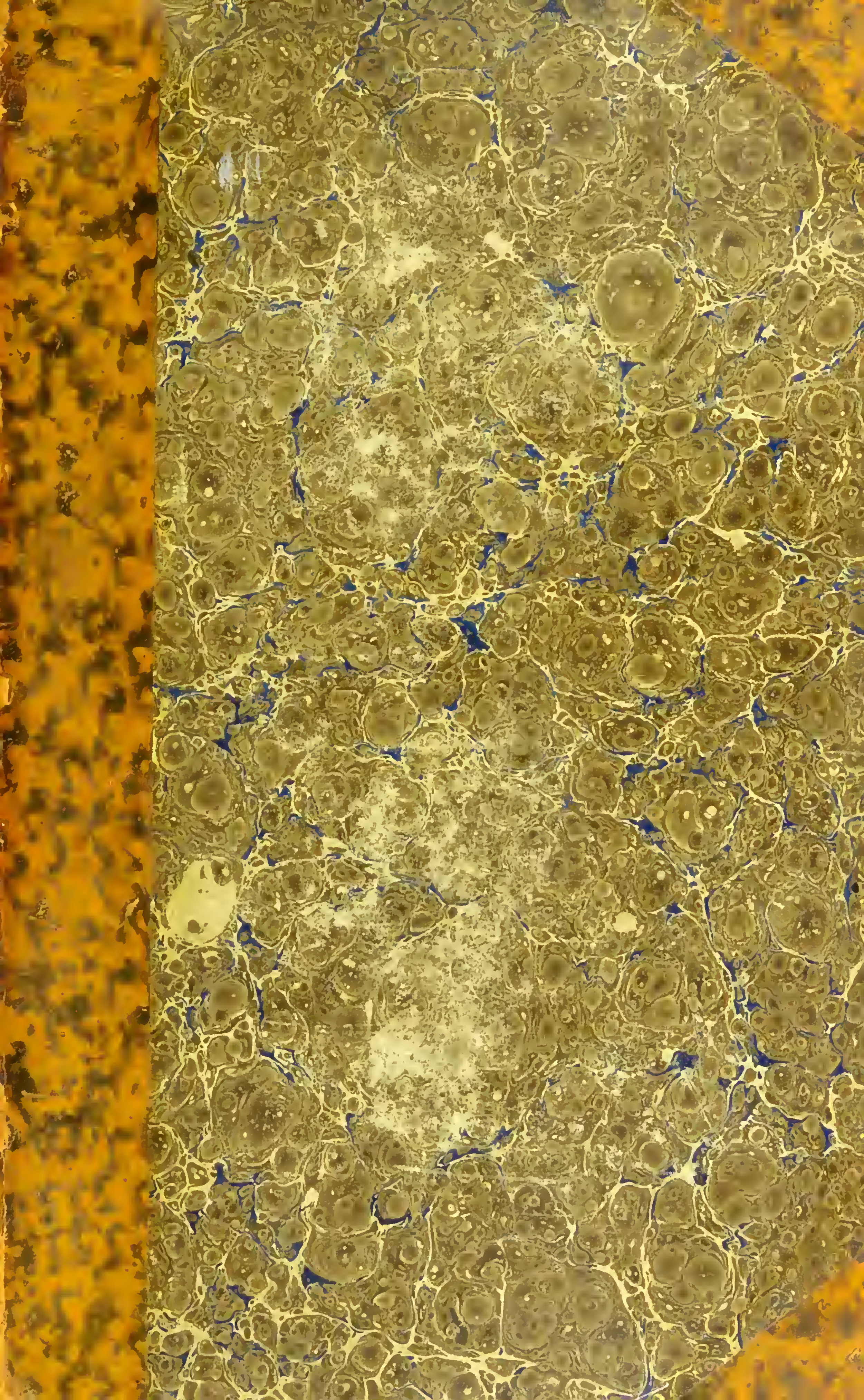


CLINIQUE

CHIRURGICALE,

EXERCÉE PARTICULIÈREMENT

DANS LES CAMPS ET LES HOPITAUX MILITAIRES,

DEPUIS 1792 JUSQU'EN 1832;

PAR LE BARON **D.-J. LARREY,**

Inspecteur-Membre du Conseil de santé des armées, Chirurgien en chef de l'Hôtel des Invalides, Chirurgien consultant du Roi, ex-Inspecteur général premier Chirurgien de la grande armée en Russie, en Saxe, etc.; Commandeur de l'ordre royal de la Légion-d'Honneur, Chevalier de l'ordre de la Couronne de fer; Membre de l'Institut de France (Académie des sciences), de l'Académie royale de médecine, de l'Institut d'Égypte; des Académies de Vienne, Wilna, Berlin, Munich, Stockholm, Iéna, Wurtsbourg, Madrid, Turin, Naples, Bruxelles, Louvain, Dublin, Édimbourg, et de plusieurs autres Sociétés savantes nationales et étrangères.

TOME QUATRIÈME.

PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,

Rue de l'École de Médecine, n°. 13 bis.

A LONDRES, MÊME MAISON, 219, REGENT STREET.

1832.

TABLE GÉNÉRALE,

ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE,

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES TROIS VOLUMES DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE.

A.

E.

F.

H.

I.

J.

L.

M.

N.

O.

R.

S.

T.

U.

V.

FIN DE LA TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES.

INTRODUCTION.

Les fonctions que je remplis maintenant à l'Hôtel des Invalides, m'ayant mis à même de faire de nouvelles recherches sur plusieurs maladies chirurgicales que j'avais à peine indiquées dans les trois premiers volumes de ma *Clinique*, j'ai consigné les résultats de ces recherches dans une série de Mémoires ou Notices formant ensemble le quatrième volume que je publie aujourd'hui.

La première des notices qui le composent présente une suite de réflexions sur la nature des principes morbifiques qui constituent certaines épidémies et les maladies contagieuses. D'après notre manière de penser, nous avons cru pouvoir distinguer en deux classes ces principes morbifiques ou virus. Nous comprenons dans la première classe ceux qui sont fluidiformes, dont la présence se mani-

feste dans les organisations par des effets relatifs à chaque espèce de maladie, et dont la contagion se caractérise par l'inoculation ou par le contact. A cette classe appartiennent les virus syphilitique, variolique, vaccinique, rabiéique, et le venin de quelques reptiles.

Nous avons rangé dans la deuxième les virus plus subtils de nature gaziforme ou miasmatique, produisant la peste, les fièvres typhoïdes, exanthématiques, la fièvre jaune et le choléra-morbus indien.

Nous sommes entré dans quelques détails sur les effets de cette dernière épidémie, parce que nous avons eu la facilité de l'observer dans toutes ses variétés chez un grand nombre d'individus, soit à l'Hôtel des Invalides, soit dans les hôpitaux de Paris, soit en ville.

En faisant des recherches, dans les derniers jours d'avril, sur les moignons des corps des invalides qui avaient succombé presque tout à coup au choléra algide cyanosique, nous vîmes avec surprise, et nous fîmes observer à des médecins ve-

nus de plusieurs départemens à Paris pour étudier cette maladie, que tous les os avaient été injectés par le sang et avaient acquis la teinte rouge de la garance. Nous communiquâmes ce fait remarquable à la Société philomatique, qui l'a inséré dans ses *Bulletins*. Sans avoir eu sans doute connaissance de cette découverte, M. Bégin, chirurgien-major démonstrateur au Val-de-Grace, montra aussi, peu de jours après, à l'Académie royale de médecine, des dents extraites des cadavres de plusieurs cholériques, lesquelles avaient pris une teinte rouge, et dont les dentistes n'avaient pu faire usage.

Des anomalies singulières que le choléra nous a présentées relativement aux névroses, avec paralysie de quelques organes ou des membres, nous ont porté à réunir une suite de réflexions que nous avions déjà faites sur la paralysie en général, sur la manière d'agir de ses causes et sur ses effets. On trouvera dans ce second article quelques idées neuves et des

résultats surprenans sous le rapport de la thérapeutique.

La mort des cholériques offrant une très grande similitude avec celle des noyés, nous avons jugé qu'il était opportun de placer dans ce quatrième volume une courte notice que nous avons rédigée sur ce dernier genre de mort pour les chirurgiens militaires.

Comme nous avons également trouvé une grande analogie entre les phénomènes du choléra asiatique et ceux que nous avions observés chez beaucoup de nos jeunes soldats qui, dans les mémorables campagnes que nous avons faites, ont été victimes de l'usage de certaines liqueurs alcooliques, nous avons cru être utile à la science en retraçant ici, dans une notice développée, nos idées sur les effets des substances vénéneuses végétales introduites dans l'estomac, travail ébauché seulement lors de la publication de nos *Mémoires et campagnes*, où nous n'en avons donné qu'un simple aperçu.

Les officiers de santé des différens corps

militaires, qui ont reconnu l'inefficacité et les notables inconvéniens de la méthode antiphlogistique pour le traitement de la syphilis, n'ont cessé, depuis ma rentrée au Conseil de santé des armées, de demander à ce Conseil des instructions positives pour la cure de cette maladie, qui s'est aggravée considérablement et s'est répandue dans la dernière classe de la société, loin de parvenir à s'éteindre, ainsi qu'il aurait pu sans doute arriver, si l'on n'avait pas cherché à propager le système exclusif de l'irritation. Ces divers motifs nous ont déterminé à comprendre dans le quatrième volume la notice que nous avions déjà publiée sur la syphilis dans le *Journal du service de santé militaire*, comme pouvant éclairer les jeunes médecins, et être surtout favorable à l'humanité. Nous y avons ajouté un exposé succinct des divers genres ou variétés de symptômes qui appartiennent à cette maladie, entr'autres la blennorrhée et les rétrécissemens de l'urètre.

La sixième notice a pour objet la des-

cription d'une espèce particulière de tubercule, ayant pour caractère essentiel la présence, dans son épaisseur, de lames ossiformes, développées dans la masse fibreuse et lardacée de ce tubercule. Cet article fait naturellement suite au précédent.

L'orthopédie a eu, dans ces derniers temps, une sorte de vogue qui a spécialement fixé l'attention de l'Académie des sciences, puisqu'elle a fait de ce point chirurgical le sujet de la question proposée pour le prix de l'année 1832. Cette circonstance nous a engagé à faire connaître, dans le septième mémoire que contient ce volume, le résultat de nos recherches sur le rachitisme. Nous y faisons remarquer aussi les avantages signalés que nous avons retirés de l'application des topiques excitans, et surtout du moxa, dans le traitement de cette maladie. Nous faisons en même temps le parallèle des procédés mécaniques avec notre méthode révulsive.

Nous avons pensé être agréable aux jeu-

nes chirurgiens, en reproduisant dans ce livre notre Relation sur les blessés de juillet, traités à l'hôpital militaire du Gros-Caillou. Les observations qui y sont insérées confirmant les préceptes recommandés dans les trois premiers volumes de cet ouvrage, nous nous flattons qu'elles inspireront une entière confiance. . . . .

Quelques réflexions sur les plaies de la gorge, appuyées de plusieurs observations que nous avons recueillies à l'Hôtel des Invalides, terminent cette nouvelle publication.

La facilité qui nous est donnée par notre position actuelle, de continuer, dans l'asile de ces vieux guerriers, nos études et nos travaux, nous permettra d'examiner les effets singuliers et remarquables des anciennes blessures et des infirmités contractées aux armées; de suivre ces maux jusque dans leurs dernières conséquences, qui échappent souvent aux prévisions du praticien; de découvrir les moyens d'obvier à ces résultats ultérieurs, et d'ajouter ainsi de nouveaux faits et de

nouveaux préceptes à ceux dont se compose notre *Clinique chirurgicale*. La plus douce récompense que nous pouvions désirer était, nous l'avouons, de trouver cette occasion de donner, jusqu'au terme de leur carrière, à ces honorables victimes des combats, les mêmes preuves de zèle et de sollicitude que nous nous sommes efforcé de leur prodiguer sur les champs de bataille.

CLINIQUE
CHIRURGICALE.

RÉFLEXIONS
SUR LA
NATURE DES PRINCIPES MORBIFIQUES
QUI CONSTITUENT CERTAINES ÉPIDÉMIES
ET LES MALADIES CONTAGIEUSES.

Avant de parler de quelques maladies qui se communiquent par contact ou par inoculation, nous pensons que les réflexions que nous avons faites dans son temps, à l'occasion de la fièvre jaune de Barcelonne, sur les virus en général, ne seront pas déplacées dans cet ouvrage, et qu'elles serviront en outre à éclairer l'opinion que nous avons émise sur la nature propre de l'une de ces maladies, la plus grave et la plus commune, la syphilis, objet principal de notre méditation.

Les idées lumineuses que le célèbre Hildebrand a jetées sur ce point de pathologie, c'est à dire sur la nature des principes morbifiques, qui produisent les diverses affections conta-

gieuses, nous ont beaucoup servi à rectifier celles que nous ont suggérées les recherches que nous avons faites et les observations nombreuses que nous avons recueillies sur la plupart de ces maladies, particulièrement sur la peste et la syphilis.

Nous distinguons en deux classes les causes morbides de ces maladies, qu'on peut désigner sous les noms de virus.

Dans la première, nous comprendrons ceux dont la nature nous a paru fluidiforme, lesquels restent ou peuvent rester latens dans l'économie vivante un laps de temps plus ou moins considérable; et si l'on ne peut démontrer, par l'analyse, leurs propriétés chimiques, il n'en est pas moins vrai que leur présence se manifeste dans les organisations par des effets relatifs à chaque espèce de maladie, et dont la contagion se caractérise par l'inoculation ou par un contact médiat ou immédiat. De cette classe sont les virus syphilitique, variolique, vaccinique, rabiéique et le venin de quelques reptiles.

Le virus syphilitique, qui peut rester latent dans l'individu tout le cours de sa vie et passer même, comme le virus variolique, dans le produit de la conception, paraît avoir beaucoup d'affinité avec les appareils lymphatiques, glanduleux, fibreux et osseux. Il fait attraction du

même principe morbide, si le sujet s'expose à de nouvelles absorptions, de manière à faire développer et aggraver les effets de la première inoculation. Après avoir indiqué très succinctement les principaux caractères des autres virus, nous nous arrêterons à la maladie produite par ce premier, sans prétendre néanmoins en faire une description classique ou complète.

Le deuxième, ou variolique, accompagné de fièvre et de pustules lenticulaires à vésicules purulentes, paraît avoir pris origine, comme la syphilis, dans l'ancien continent, d'où les Sarrasins le transportèrent sans doute dans le midi de l'Europe, particulièrement en Espagne, et de là cette maladie s'est ensuite répandue sur toute la terre. Ce virus peut rester également chez l'individu ou dans des substances absorbantes, jusqu'à ce que des causes nouvelles d'épidémies le fassent développer. Il a une affinité particulière avec les tissus dermoïde et muqueux : aussi, par des causes faciles à expliquer, si ce principe morbifique ne peut être porté au dehors pour produire sur la peau la variole discrète ou confluente, l'éruption pustuleuse se fixe sur les membranes muqueuses des bronches ou des intestins et s'y développe complétement ; nous en avons vu plusieurs exemples. Les meilleurs moyens de favoriser à l'extérieur l'éruption

pustuleuse sont d'appliquer sur la région de l'estomac et sur les flancs des ventouses mouchetées, au lieu de sangsues; de frictionner toute l'habitude du corps, au moment de la pyrexie ou de l'incubation, avec l'huile d'amandes douces, et d'entretenir l'action de la circulation centrifuge à l'aide des boissons mucilagineuses et diaphorétiques. Il faut ensuite donner aux malades du bon bouillon et un peu de bon vin; quelques grains de calomel terminent le traitement.

Le troisième, ou virus vaccin, qui paraît être une modification de la variole, en est le préservatif, bien qu'il paraisse borner ses effets au point où l'inoculation en a été faite. Ce serait un présent du ciel, si réellement une plus longue expérience confirmait l'efficacité de sa propriété préservative pour la vie de l'individu (1).

Le virus rabiéique, d'une nature plus subtile que les précédens, mais inconnue, paraît avoir une affinité particulière avec les nerfs, ou se porter de préférence sur ces organes, dans

(1) Au reste, nous avons remarqué que les plaies en pleine suppuration, ou tout autre exutoire, ancien ou récent, préservaient de la peste et probablement de toutes les fièvres exanthématiques. Peut-être la vaccine n'agit-elle que temporairement de la même manière.

lesquels il peut rester latent plus ou moins longtemps, le plus ordinairement trente ou quarante jours. Ses effets, lorsqu'il se développe, sont purement nerveux, ce qui semble justifier cette assertion. Cependant, pour en démontrer la vérité autant que possible, nous allons rapporter en aperçu les expériences du célèbre Rossi, professeur à l'Université de Turin. Ces expériences consistent à faire une incision sur le trajet d'un cordon nerveux, dans une partie charnue d'un animal sain et bien portant, à enfermer ensuite dans cette incision une portion de nerf extrait à l'instant même d'un autre animal attaqué de la rage (le nerf sciatique), et pendant l'un des plus forts accès. Aux époques fixées par la nature, le premier devient également enragé et meurt des mêmes accidens.

On n'a pas encore découvert de remèdes vraiment efficaces contre cette horrible maladie une fois déclarée; mais on peut prévenir les accès ou faire avorter cette névrose par le traitement suivant: 1°. le débridement de la plaie, l'absorption immédiate des fluides qui l'abreuvent, au moyen de la ventouse à pompe (1); la

(1) Nous avons fait faire de très petites ventouses pour être appliquées sur les plus petites surfaces, telles que les extrémités des doigts.

cautérisation avec le fer rouge incandescent et le pansement fait avec des compresses imbibées d'une forte dissolution de sel marin et de sel ammoniac; 2°. l'usage des boissons diaphorétiques légèrement alcalisées, un régime adoucissant et des frictions fréquentes sur toute l'habitude du corps avec l'huile de camomille camphrée; 3°. des frictions faites à la plante des pieds, avec un gros jusqu'à deux gros d'onguent napolitain double, tous les cinq ou six jours, auxquelles on fait succéder, douze heures après chaque friction, une lotion savonneuse et un bain gélatineux légèrement alcalin; 4°. enfin des saignées révulsives fréquemment répétées sur les côtés de la colonne vertébrale avec les ventouses scarifiées, et un exercice modéré au grand air.

Nous croyons avoir prévenu l'invasion des accès chez un grand nombre d'individus par cette médication et guéri trois personnes chez lesquelles les prodromes de ces accès s'étaient déjà manifestés. On trouvera les observations de ces sujets dans un opuscule que nous avons publié sur la fièvre jaune, en 1822.

Les virus des animaux venimeux paraissent agir de la même manière que le virus rabiéique et affecter les mêmes organes. Les morsures de ces animaux offrent donc les mêmes indications;

mais pour les remplir avec tout le succès qu'on peut en espérer, il faut arrêter, autant que possible, la marche rapide ou l'absorption du virus par une forte ligature faite autour du membre blessé, si elle est praticable, et qui, dans tous les cas, ne doit être conservée que le moins de temps possible. On en conçoit facilement les raisons. Après avoir satisfait à cette première indication, on se hâte de remplir celles que nous avons tracées pour les plaies des animaux enragés, en suivant l'ordre établi dans l'emploi de ces moyens, c'est à dire en commençant par le débridement, l'absorption et la cautérisation de la solution de continuité, et en mettant ensuite en usage la médication calmante et révulsive dont nous avons parlé.

La deuxième classe de virus nous paraît gaziforme ou miasmatique. La peste et toutes les fièvres typhoïdes et exanthématiques possèdent ces principes morbifiques particuliers, mais ils sont si subtils et si fugaces, que les uns passent rapidement, avec la maladie qui les produit, dans le système vivant, sans y séjourner, tandis que les autres s'arrêtent instantanément dans certains produits de ces maladies, et se dissipent avec leurs épiphénomènes. Tous peuvent être recélés et conservés plus ou moins long-temps dans des substances inertes et absorbantes, mauvais con-

ducteurs de l'électricité, et de manière à pouvoir rentrer dans l'organisme par l'absorption cutanée ou la respiration pulmonaire. Dans certaines circonstances favorables, le mélange de certaines substances avec les miasmes délétères en détruit les effets pernicieux et les propriétés contagieuses : tels sont les gaz sulfureux, muriatique et camphorique; aussi ces substances sont-elles les meilleurs préservatifs contre la propagation de ces principes morbifiques.

Nous avons remarqué que le principe pestilentiel porte principalement ses effets sur l'encéphale et le système nerveux, qu'il parcourt avec une rapidité relative à la constitution du sujet, à la saison et à la température; il s'arrête souvent dans les points d'adhérence nerveuse ou plexiforme des aisselles, des aines, du cou ou des flancs, où il se développe, soit des bubons, soit des charbons, qui n'ont aucun rapport avec les glandes lymphatiques (1). C'est lors de l'éruption de ces exanthèmes produisant autant d'effluves morbifiques particuliers, que la peste est communicable. Dans toute autre période, cette contagion n'a pas lieu; encore faut-il un concours de circonstances propres à le

(1) Voyez notre Mémoire sur la peste, dans notre *Relation chirurgicale de l'armée d'Orient*.

recevoir dans l'état que nous avons supposé.

Le principe morbide de la fièvre des prisons, d'un caractère différent, semble porter ses principaux effets sur le système dermoïde et muqueux, et lorsqu'il y a solution de continuité à l'extérieur du corps, la pourriture d'hôpital s'en empare et marche rapidement. Ce principe morbide se transmet facilement par l'intermédiaire de l'air à un certain degré de sphéricité. Son existence dans l'économie vivante est également passagère. Tout le monde connaît les événemens tragiques survenus aux assises d'Oxford en 1577, et à celles de Londres, en 1750; ils démontrent l'existence de cette contagion, même à une certaine distance.

Les principes morbifiques de la fièvre jaune et du choléra-morbus sont plus subtils, plus fugaces, et ne pourraient être suivis de contagion que s'il se développait des exanthèmes, ce qui est fort rare. Dans ces maladies, ces principes nous semblent porter principalement leurs effets sur les organes de la circulation et le système nerveux ganglionaire; d'où il résulte une sorte de névrose qui s'empare de tous les organes de la vie intérieure. Les excrétions et les sécrétions intestinales sont d'abord excitées et jettent promptement les sujets dans un état de prostration extrême et de spasme plus ou moins

violent. La circulation capillaire de la peau est suspendue; la circulation générale s'affaiblit et s'arrête quelquefois en très peu de temps, surtout dans le choléra. La chaleur latente paraît se dissiper entièrement de toute la surface du corps, les extrémités deviennent glaciales et prennent une teinte jaunâtre dans la fièvre jaune (1), et bleuâtre dans le choléra. Dans cette dernière maladie, les muscles profonds qui reçoivent le stimulus des nerfs encéphaliques ou rachidiens, irrités sympathiquement, éprouvent des contractions convulsives ou crampes qui se reproduisent même, chez quelques sujets athlétiques, après la mort.

Nous avons observé, à l'armée comme aux hôpitaux, les mêmes phénomènes chez un grand nombre de sujets qui avaient fait abus de liqueurs alcooliques saturées des principes de différentes plantes narcotiques, et nous les avons reproduits nous-mêmes chez les animaux avec le poison qui recouvre les flèches des sauvages des archipels de la mer Pacifique. Les symptômes qui accompagnent la morsure des animaux venimeux ont aussi la plus grande analogie avec ceux du choléra asiatique.

Des causes atmosphériques et miasmatiques

(1) Voyez l'Opuscule précité sur cette maladie.

produisent sans doute ces épidémies et les transportent dans des régions plus ou moins étendues de la terre, où elles se développent avec une intensité proportionnée à la masse des causes nouvelles déterminantes ou concomitantes d'insalubrité, et à la prédisposition maladive des sujets. Le choléra sévit principalement sur ceux qui font usage de liqueurs alcooliques narcotisées par la sophistication, sur ceux qui sont entassés dans des lieux malsains, qui sont mal nourris ou frappés de terreur. Il est probable que le choléra actuel, qui a déjà parcouru une grande partie de la terre, a été déterminé par les brouillards épais, âcres et infects qui ont régné depuis près de deux ans sur les zones orientales et septentrionales des deux continens, lesquels ont été sans doute produits eux-mêmes par les tremblemens de terre répétés et les fortes éruptions volcaniques qui ont eu lieu dans les contrées méridionales du globe. Le choléra qu'on a observé en Egypte semble faire vérifier ces assertions : nous retracerons ici sa relation que nous en avons reçue de l'un de nos compatriotes.

« Dans le courant du mois de juin 1831, on fut informé qu'une grande mortalité, causée par des chaleurs excessives et la privation de l'eau, avait eu lieu parmi la foule des pèlerins réunis

au mont Axafat pour la célébration de la fête des Sacrifices. Le gouverneur de l'Hedjaz et le nakyb (1) avaient été les premières victimes. Aussitôt l'épidémie se propagea dans la Mecque, distante de six lieues de la montagne sainte; elle enleva vingt mille ames à cette ville en moins de quarante jours. Médine, où les pèlerins vont, après la solennité, prier sur le tombeau du prophète, fut ravagée. Djedda et Jambo en ressentirent les déplorables effets. Dans cette circonstance, l'Hedjaz perdit soixante mille personnes.

» Ces nouvelles firent une grande sensation au Caire; malgré cela, le Gouvernement ne prit aucune mesure pour préserver le pays d'un tel fléau; on négligea les moindres précautions sanitaires; on se croyait sans doute dans une sécurité parfaite, lorsque des pèlerins, dont les vêtemens étaient imprégnés de miasmes morbifiques, débarquèrent sans opposition à Suez et à Kossair. Bientôt le choléra, alimenté par le mélange et le contact des individus, éclata avec violence : en dix jours Suez perdit le tiers de sa chétive population. Dès les premiers accidens, les Grecs, qui font le commerce dans cette

---

(1) Celui qui fait la prière à la multitude sur le sommet de la montagne.

échelle, s'étaient soustraits en prenant la fuite vers les fontaines de Moïse.

» Le prélude de plus grands malheurs réveilla l'apathie des Turcs : on voulut agir, mais il n'était plus temps d'arrêter les progrès de l'épidémie. On établit en toute hâte un cordon au lac des Pèlerins, pour obliger la grande caravane de s'arrêter en cet endroit et y faire quarantaine. On plaça des gardes autour de la ville, afin d'empêcher l'entrée à ceux qui arrivaient isolément; mais on ne prit aucune précaution à Kossair ni à Keneh. Les gardes que l'on employa au Caire furent illusoires, car un grand nombre de pèlerins turcs et mogrebins étaient déjà répandus dans la ville et à Boulak. Les soldats, postés au lac des Pèlerins, communiquaient d'ailleurs avec les gens de la caravane, et laissaient les habitans du Caire leur apporter des subsistances.

» Dès lors des symptômes non équivoques de l'épidémie se manifestèrent parmi la classe indigente, mais sans qu'on y portât la moindre attention. On se refusait à croire que, dans une saison où les vents du nord assainissent l'atmosphère, une maladie épidémique pouvait se développer; on se livrait aux plaisirs, à la joie que faisait naître la crue du Nil, présage de l'abondance.

» Enfin, le 10 août, on coupa la digue du canal

qui conduit les eaux dans l'intérieur de la capitale; cette bruyante cérémonie, qui réunit la population, donna du mouvement et produisit de l'effervescence : le lendemain, il y eut des accidens plus nombreux. Le 16, Hassan-Pacha, réfugié moriote, mourut, ainsi que sa femme, en moins de six heures.

» A la nouvelle de cette mort inattendue, l'alarme se répandit partout, la consternation devint générale; presque tous les Européens effrayés abandonnèrent leurs maisons pour aller se jeter dans des barques, et se réfugier, les uns vers le Saïd, les autres dans la Basse-Égypte, où le choléra devait bientôt les rejoindre.

» Les jours suivans, la mortalité fut grande; le nombre des morts s'éleva jusqu'à huit cents.

» Les 22, 23 et 24, des raffales brûlantes et poudreuses du vent du sud-est, inconnues dans cette saison (1), augmentèrent l'intensité de l'épidémie. On voyait des hommes tomber dans les rues et expirer au moment même; dans les bazars, des marchands accroupis sur le devant de leurs boutiques furent frappés de mort.

» Pendant ces trois journées, le nombre des victimes s'est élevé à près de cinq mille; on les

(1) C'est sous l'influence de ces vents que la peste sévissait davantage, lors de notre expédition d'Égypte.

jetait pêle-mêle dans des tombes à demi recouvertes ; beaucoup ont été inhumées secrètement dans des cimetières intérieurs. L'administration de la police a pris heureusement la sage précaution de faire fermer ces derniers cimetières, pour éloigner de la ville des exhalaisons pestilentielles : on ordonna aussi de fermer les bains et les cafés; l'ouverture des marchés tumultueux fut défendue; de sorte que le Caire avait l'aspect d'une ville en deuil.

» Le 25, le vent du nord ayant repris son cours, il y eut moins d'accidens; neuf cents personnes succombèrent. La mortalité diminua ensuite graduellement jusqu'au 15 septembre, où elle rentra dans ses limites ordinaires, de trente à trente-six. Dans ce nombre, le choléra emporta chaque jour une, deux et trois personnes.

» Il y a eu des quartiers qui ont peu souffert, d'autres qui ont fait des pertes considérables, surtout en femmes : en général, ce sexe a été bien plus maltraité que les hommes. Le quartier des Juifs, avec ses rues sales et étroites, peuplé de quatre mille ames renfermées dans des habitations semblables à des cloaques, n'a perdu que soixante-dix femmes et trente-deux hommes, tandis que, dans les vastes maisons de l'opulence, on voyait chaque jour des morts et des mourans. Sur quatre-vingts Géorgiennes

et Négresses qui se trouvaient dans le sérail du vice-roi, à la Citadelle, trente de ces esclaves ont été victimes. Ibrahim-Pacha, effrayé des progrès que faisait la contagion dans son palais, fit voile nuitamment vers les confins du Saïd.

» D'après des relevés exacts, on est assuré que, pendant trente-quatre jours de la durée de l'épidémie, il y a eu trente-cinq mille morts au Caire, au vieux Caire et à Boulak, ce qui porte la mortalité au huitième de la population. Dans le principe et sur le déclin de ce fléau, bien des malades guérissaient après quelques jours de souffrance; les rechutes ont été mortelles.

» Des médecins français philanthropes et courageux ont fait l'autopsie de plusieurs cadavres; dans tous, ils ont observé des pétéchies aux extrémités, des lésions à l'estomac et des symptômes de gangrène dans les viscères abdominaux.

» La saignée, les frictions et les autres remèdes qu'ils ont administrés aux malades, au commencement et vers la fin de l'épidémie, ont produit de l'effet; mais tant qu'elle fut dans son intensité, les ressources de l'art furent inutiles.

» Dès le 25 août, l'épidémie s'était propagée dans la banlieue du Caire, et s'étendit bientôt dans toute la Basse-Égypte; des villages perdirent le tiers et même la moitié de leurs populations.

» Damiette et Rosette ne furent pas exemptes de la loi commune; il y eut, dans ces deux villes, des pertes plus considérables en femmes qu'en hommes.

» Alexandrie, où se trouvait le vice-roi, fut soumise, mais trop tard, à des précautions sanitaires. Le consul d'Espagne, strictement renfermé chez lui, fut une des premières victimes. Les marins à bord des vaisseaux du vice-roi qui croisaient devant le port ont été décimés. Presque tous les bâtimens du commerce ont eu à leurs bords des accidens plus ou moins nombreux; ceux qui avaient cru échapper au fléau en mettant à la voile ont été atteints en mer. Les troupes de terre ont éprouvé des pertes relatives à la situation où elles se trouvaient : on porte le nombre de leurs morts à cinq mille.

» Pendant que l'on pensait que le midi de l'Égypte ne serait point ravagé, parce qu'il semblait que le choléra avait porté toutes ses fureurs vers le nord, on sut presqu'aussitôt que le Saïd était embrasé. Les Européens qui avaient cru s'éloigner de la contagion, en fuyant dans des barques, la trouvèrent dans les villages à mesure qu'ils s'avançaient aux confins. Bientôt elle fut à Esneh, et partout où elle s'étendit elle porta la frayeur et la mort.

» Le seul équipage de Luxor, mouillé devant

les ruines de Thèbes, n'a point eu de malades.

» Au total ce choléra a enlevé à l'Égypte, dans ce court espace de temps, cent cinquante mille ames, le seizième de la population; dans ce nombre, quarante mille hommes étaient propres aux travaux de l'agriculture. »

Après avoir rapporté les ravages qu'a faits en Égypte le choléra-morbus indien, j'entrerai dans quelques considérations sur le caractère de cette épidémie, ses effets, les lésions particulières que j'ai observées dans les cadavres des cholériques, ainsi que sur le mode de traitement que nous avons mis en usage contre cette grave épidémie qui s'est manifestée à Paris dès les premiers jours d'avril.

En attendant que nous ayons reçu de l'un des médecins distingués du Caire la description de cette épidémie effrayante, nous avons lieu de croire, par la relation que nous venons d'insérer ici en extrait, que le choléra-morbus avait pris à son entrée au Caire un caractère pestilentiel, déterminé par la transposition des vents du nord au sud et au sud-est et sous l'influence de la chaleur humide qui règne dans ce pays, comme il s'est compliqué du typhus dans les contrées du nord, sous l'influence des froids humides et nébuleux qui s'y sont manifestés à différentes époques. Mais en outre de cette disposition

pernicieuse de l'atmosphère, les progrès de l'épidémie dûrent être nécessairement augmentés au Caire par l'enfouissement des morts dans l'intérieur de cette grande ville, déjà très insalubre, et par l'expansion des eaux bourbeuses du Nil dont on venait de rompre les barrières.

D'après l'auteur de la relation, on voit encore que les victimes du choléra ont présenté, après la mort, des pétéchies aux extrémités et des taches gangreneuses aux intestins. Dans le choléra spasmodique d'Europe, ces taches gangreneuses à l'extérieur se sont montrées rarement. M. Guyon est le seul de nos médecins voyageurs qui en ait observé de très caractérisées (1). Peut-être l'on pourrait rapporter aux sujets frappés de ces pétéchies la propriété contagieuse que ce même médecin dit avoir remarquée dans quelques circonstances qui avaient sans doute échappé à ses compagnons. Tous, au reste, se sont accordés à reconnaître dans cette épidémie particulière, qu'on peut appeler indienne, le signe caractéristique de la couleur bleue foncée de la peau, symptôme parfaite-

---

(1) Nous avons vu aussi chez plusieurs de nos cholériques invalides des exanthèmes de cette nature, nous en rendrons compte plus tard. (*Voyez* la planche N°. 1.)

ment semblable à celui qui caractérise la maladie bleue ou la cyanose. Nous pensons, à cet égard, que ce symptôme est, dans les deux maladies, le résultat de l'obstacle qui s'oppose à la contraction du cœur et qui est produit par des caillots de sang noir carbonisé, quelquefois par des concrétions albumineuses remplissant ses ventricules et obstruant l'orifice des principaux vaisseaux qui prennent naissance dans ces cavités.

L'irritation qui s'établit sur le système des nerfs ganglionaires à l'invasion de la maladie, et que nous avions déjà signalée dans notre opuscule publié au mois d'août 1831, détermine une sécrétion si abondante des sucs gastrique et intestinaux, qu'il en résulte des déjections alvines copieuses et peut-être la séparation du sérum du sang. La partie fibrineuse de ce liquide s'épaissit, se coagule, et forme ordinairement dans les ventricules du cœur, surtout dans le droit, ainsi que dans les gros vaisseaux, des caillots de sang noir (1) plus ou moins volumineux, qui enraient immédiatement la circulation. Les poumons en sont d'abord privés ou

(1) Nous avons constamment trouvé cette congestion sanguine dans toutes les autopsies que nous venons de faire à l'Hôtel des Invalides.

n'en reçoivent qu'une très petite quantité, en sorte que la masse totale du sang est privée de l'oxigène ou du principe de vie dont il a besoin pour fournir à l'innervation du système nerveux. La cause prédisposante de ces phénomènes existe encore sans doute dans un miasme vénéneux, répandu dans l'air et qui donne lieu à l'irritation nerveuse dont nous avons parlé (névrose du grand sympathique), irritation à laquelle succède plus ou moins promptement une sorte de stupeur qui s'empare de ce système et qui frappe en même temps la moelle épinière qu'on trouve souvent enflammée et très dense. Les organes de la vie intérieure manquant alors de l'innervation qui leur est nécessaire pour exercer les fonctions qui leur sont propres, surtout le cœur qui paraît tomber dans un état d'asphyxie, leurs fonctions ne peuvent plus s'exécuter d'une manière normale, et il en résulte les phénomènes pathologiques que nous venons de signaler. Ces phénomènes se développeront même d'autant plus promptement chez les sujets atteints du choléra, qu'ils auront fait usage, avant l'invasion de la maladie, de liqueurs alcooliques.

L'abus de ces liqueurs, presque toujours sophistiquées dans les cabarets, produira seul ces mêmes accidens et fera développer la couleur

bleue qui se manifeste à la surface du corps des cholériques ; les taches pétéchiales et même le sphacèle des extrémités en seront également le résultat. Nous avons déterminé ces accidens à volonté chez les animaux avec les substances vénéneuses que nous indiquerons plus loin ; et certes, il y avait déjà long-temps que ces expériences étaient publiées, lorsqu'on a parlé du choléra-morbus asiatique.

D'après ces faits, les seuls moyens de prévenir le résultat funeste de cette congestion sanguine vers le cœur et le cerveau, et de faire cesser le spasme nerveux ou dissiper la névrose de la moelle spinale et des deux systèmes nerveux, consistent à ranimer et à rétablir la circulation générale et la circulation des capillaires de la peau, enfin à reproduire l'innervation dans les nerfs qui se rendent au cutis. Pour remplir ces indications, il faut employer les révulsifs de toute espèce avec discernement et les modifications relatives aux périodes de la maladie. Nous ne répéterons point, dans ce travail, ce que nous avons dit, à ce sujet, dans notre opuscule sur le choléra-morbus ; mais comme beaucoup de médecins qui ont écrit sur cette épidémie préconisent l'application immédiate de la chaleur artificielle sur les corps glacés des cholériques, particulièrement les caléfacteurs, les douches

et les fumigations de divers liquides bouillans, nous ferons quelques réflexions sur les effets de ces derniers moyens dans les cas dont nous parlons et autres analogues.

Nous ferons donc remarquer, par rapport à ces caléfacteurs, qu'il ne suffit pas de transmettre la chaleur artificielle à la surface du corps, lorsque la peau qui le recouvre est privée du calorique que l'innervation ou l'électricité animale et la circulation artérielle y entretiennent dans l'état naturel; il faut encore pouvoir rappeler dans cette enveloppe dermoïde, par des moyens convenables, les propriétés vitales qui y sont suspendues ou éteintes à divers degrés, et ces moyens seront relatifs à l'état du sujet, aux causes du refroidissement, ainsi qu'à plusieurs circonstances imprévues.

1°. Lorsque le refroidissement du corps est le résultat de l'abaissement de la température atmosphérique, la neige en frictions faites sur les parties gelées avec adresse, ou à défaut de neige, un morceau de glace qu'on promène lentement sur toutes les parties refroidies; de l'eau fraîche vinaigrée à la glace, dans laquelle on plonge fréquemment sa main pour exécuter ces frictions, sont les moyens les plus propres à rappeler la sensibilité et la chaleur dans les parties stupéfiées. En effet, l'oxigène que contiennent

ces substances, le calorique et l'électricité qui se développent et se transmettent, par le frottement ménagé, dans la partie congelée, suffisent ordinairement pour y rappeler la chaleur et la vie. A ces frictions on fait ensuite succéder, sur les mêmes régions, des embrocations avec les huiles essentielles et aromatiques, y compris l'huile de camomille camphrée.

2°. Lorsque le refroidissement est le résultat d'une forte compression ou d'une strangulation, il faut d'abord lever l'obstacle ou détruire la cause mécanique de cette compression et frictionner aussitôt les parties engourdies et froides avec la main trempée dans des liqueurs alcooliques camphrées. Au lieu d'appliquer ensuite un foyer nouveau de chaleur artificielle, il est préférable d'exercer sur tout le membre frappé de stupeur une compression uniforme, à l'aide d'une bande de flanelle imbibée des mêmes liqueurs.

3°. Si le refroidissement dépend de la rétropulsion du fluide nerveux ou électrique, de dehors en dedans, comme cela paraît avoir lieu dans le choléra épidémique indien et dans certains empoisonnemens par des substances narcotiques avalées ou introduites dans le tissu cellulaire sous-cutané, l'on doit commencer par mettre le corps du sujet, dépourvu de ses vêtemens, dans des couvertures de laine; et sous ces

couvertures on fait faire des frictions, comme dans le premier cas, avec la neige, si on est à portée d'en avoir, ou avec un morceau de glace, à l'aide duquel on frictionne légèrement toute cette surface cutanée, et on en continue l'usage le plus long-temps possible; il est utile encore d'en poser sur la région de l'estomac renfermée dans une vessie. Il importe aussi de mettre les malades dans des salles élevées et à l'air pur.

Nous avons retiré de grands avantages de ce dernier moyen (la glace) chez les cholériques de l'Hôtel des Invalides, qui exprimaient eux-mêmes la plus vive satisfaction de son emploi.

Dans cette circonstance, comme dans le froid produit par la gelée, il faut donc éviter d'appliquer brusquement sur les parties glacées la vapeur bouillante des liquides ou la chaleur sèche portée à un très haut degré, car alors on provoquerait la gangrène sur ces parties frappées n'importe à quel degré de congélation, et l'on déterminerait vers le cerveau un reflux sanguin qui serait accompagné de congestion dans les vaisseaux de cet organe, complication qui a été observée chez plusieurs sujets. (Pour connaître l'explication du développement de cet accident gangreneux, voyez, dans nos *Mémoires,* l'article *Gangrène de congélation.*) D'après toutes ces idées, les caléfacteurs et autres machines fumi-

gatoires, tant préconisés pour le choléra, sont et seront sans doute constamment nuisibles, lorsqu'on en fera brusquement l'application sur les parties glacées du corps : l'expérience n'a que trop fait vérifier la vérité de cette assertion.

Aux premiers signes de la plus légère réaction de la circulation, il faut s'empresser d'ouvrir l'une des principales veines pour désemplir autant que possible les gros vaisseaux et appliquer avec rapidité, sur toute la surface du bas-ventre, des hypocondres, et sur les côtés du rachis des ventouses scarifiées, qu'on répète autant qu'elles produisent les effets qu'on peut en attendre. A ces ventouses, on fait succéder l'application du moxa, qu'on pose sur les mêmes régions; il faut insister surtout sur ceux qu'on applique sur les côtés de la colonne vertébrale et sous la région du cœur. Enfin, l'on termine successivement cette médication révulsive par des embrocations, sur toutes ces régions, avec l'huile de camomille camphrée, et l'on enveloppe les sujets dans des couvertures de laine chauffées. Intérieurement des boissons mucilagineuses et légèrement acidulées, tièdes ou à la glace, selon le besoin, secondent puissamment les effets de ces révulsifs extérieurs. On les fait précéder avec avantage de quelques doses d'infusion filtrée d'ipécacuanha; on peut y joindre l'usage des

lavemens émolliens et anodins gélatineux. Dans les cas où la congestion cérébrale s'est formée, il est urgent d'ouvrir la veine jugulaire pour désemplir immédiatement les vaisseaux de la tête; quand cette veine n'est point apparente, on supplée à cette saignée par les ventouses scarifiées, qu'on pose à la nuque et aux tempes. A cette déplétion sanguine, on fait succéder la glace, qu'on entretient en permanence sur le sommet de la tête, tandis qu'on met des cataplasmes de moutarde aux pieds, et sur l'épigastre s'il y a lieu.

Le grand nombre d'autopsies que M. le docteur Ribes et moi avons faites à l'amphithéâtre de l'Hôtel des Invalides, en présence des jeunes officiers de santé de la Maison et de plusieurs médecins étrangers, venus à Paris pour observer l'épidémie, nous a mis à même : 1°. de constater l'assertion relative à la congestion du cœur et du cerveau que nous avions signalée dans notre opuscule sur le choléra; 2°. nous avons aussi constamment remarqué que les poumons restent sains et crépitans, mais réduits de volume; 3°. que le foie est presque toujours engorgé ou hypertrophié, la vésicule pleine de bile verdâtre et épaisse, la rate également remplie de sàng noir; 4°. nous n'avons trouvé que, chez un très petit nombre de sujets atteints précédemment

de diarrhée, des traces d'inflammation réelle à l'estomac et aux intestins, avec des points de rétrécissement ou d'invagination dans l'intestin grêle; 5°. les glandes dites de *Bruner* et de *Peyer* sont toujours plus ou moins boursouflées, mais on les trouve rarement ulcérées, à moins que les individus n'aient été atteints de diarrhée chronique avant d'être frappés du choléra: c'est ce que nous avons vu dans les cadavres de trois sujets affectés de flux dysentérique avant l'explosion de l'épidémie. Au reste, l'engorgement ou le développement de ces corps glanduleux se remarque presque toujours chez les individus qui meurent de maladies organiques, surtout de la phthisie pulmonaire. Ces glandes présentent même ce caractère inflammatoire chez les animaux domestiques, nourris de mauvais alimens, tels sont les chiens errans. (M. Ribes a vérifié plusieurs fois ces faits par des expériences auxquelles il a soumis ces animaux.)

Tous les médecins observateurs qui ont parcouru les diverses contrées de l'Europe où le choléra a exercé ses ravages ont remarqué que les vaisseaux des épiploons, de l'estomac, des intestins et du mésentère sont gorgés de sang noir, au point de donner à ces viscères, ainsi que nous l'avons vu chez les sujets morts des effets de liqueurs alcooliques ou des vins so-

phistiqués par des substances narcotiques, une teinte bleuâtre, phénomène qui tient à la stase du sang dans tout le système veineux et capillaire, et non à l'état inflammatoire de ces parties. Cette injection intérieure est même tout à fait analogue à celle des vaisseaux capillaires du cutis, laquelle a pour résultat cette *cyanose* que nous avons observée à des degrés plus ou moins intenses chez tous les vrais cholériques. Les recherches les plus minutieuses n'ont pu également nous faire découvrir aucune trace d'une véritable inflammation dans les nerfs d'aucun des deux systèmes. Nous n'en avons jamais trouvé non plus chez aucun des nombreux cadavres que nous avons ouverts des sujets morts du tétanos traumatique, si nous en exceptons les nerfs qui avaient été atteints par les blessures.

Il est bien évident néanmoins que, dans le choléra, la cause morbide épidémique, après avoir produit, chez l'individu qui a été accessible à cette cause, une véritable névrose dans tout le système des nerfs de l'une et l'autre vie, paraît porter immédiatement atteinte à l'action du cœur et le frappe d'asphyxie, d'où résultent la stase du sang dans ses cavités, sa coagulation (et sans doute sa carbonisation), enfin l'engouement et la suspension de la circulation générale. Ce liquide est ensuite arrêté dans les sinus

de la dure-mère et successivement dans les veines du cerveau, ce qui produit la congestion consécutive, qui comprime et altère la pulpe nerveuse de tout l'encéphale. Le sujet tombe aussitôt dans le coma; les extrémités et la surface du corps se refroidissent, l'innervation est suspendue dans les organes des sens, à l'exception de l'ouïe (qui paraît être le dernier à s'éteindre).

Au reste, cette épidémie nous a présenté, selon certaines causes prédisposantes, des anomalies singulières. Chez quelques sujets, ses principaux effets se sont concentrés sur les paires cervicales et les nerfs pneumogastriques. Ainsi, nous avons vu un ancien employé de la Monnaie des médailles, M. H***, à qui nous avons fait l'opération de l'hydrocèle par incision, accoutumé à dormir la bouche béante et affecté d'un engorgement chronique aux tonsilles, être frappé tout à coup de froid aux extrémités inférieures, et de cyanose, de raideur et de crampes douloureuses aux membres thoraciques, de hoquet et de spasme convulsif à l'œsophage, avec resserrement de ce canal et un sentiment de strangulation. La déglutition était presque nulle, le pouls était à peine sensible, le malade était dans un état de coma complet, et nous le vîmes dans un danger imminent.

Je me hâtai d'appliquer des ventouses scarifiées à la nuque, sur les parties du cou et à l'épigastre, et je fis succéder à ces saignées révulsives l'application de la glace sur ces régions, c'est à dire au cou et à la région de l'estomac.

Deux heures après l'usage de ces saignées locales et de ces sédatifs, le malade put avaler, et les accidens nerveux se calmèrent.

Le lendemain, malgré l'amélioration sensible qu'on avait obtenue, nous posâmes trois moxas à la base du crâne, à l'épigastre, et des sinapismes aux pieds, du lait d'amandes douces, du petit-lait clarifié et édulcoré, et des lavemens émolliens anodins furent prescrits. La plaie de l'opération se cicatrisa bientôt après, et le malade est arrivé à une guérison complète.

Ce spasme violent avec resserrement du gosier s'est également manifesté chez l'un des serviteurs de M. le comte de Sucy, lequel a essuyé un choléra algide et cyanique des plus intenses: ce sujet a été sauvé par les mêmes moyens. Mon fils Hippolyte en a recueilli l'observation. Tout nous porte à croire que l'illustre Cuvier est mort de ce genre particulier de choléra.

Un invalide, de l'âge de cinquante-cinq à cinquante-six ans, que nous n'avons vu que peu d'instans avant la mort, avait été porté, le

19 juin, à l'infirmerie de l'Hôtel des Invalides avec tous les symptômes du choléra algide et cyanique le plus intense; mais au lieu de vomissemens, il était frappé d'un hoquet presque continuel avec aphonie et resserrement douloureux des mâchoires, à ne pouvoir rien avaler. En vain on a voulu tenter l'introduction dans l'estomac d'une sonde œsophagienne, et nous apprîmes que ce sujet avait péri après avoir avalé un peu d'eau-de-vie, et goutte à goutte. A l'ouverture du cadavre, on a trouvé la langue rétractée et bouchant la glotte et l'entrée du pharynx à ne pouvoir pénétrer dans le canal avec une sonde de gomme élastique ordinaire. Sans doute que si l'on avait pu employer à temps, chez ce malade, les révulsifs que nous venons d'indiquer on l'aurait sauvé.

Nous aurons occasion de faire connaître d'autres anomalies remarquables.

A l'ouverture des cadavres des sujets qui ont succombé au choléra, n'importe à quelle période, nous avons constamment trouvé, ainsi que nous l'avons déjà dit, tous les vaisseaux du cerveau et des méninges gorgés et fortement distendus par du sang noir et épais. Les ventricules contiennent rarement de la sérosité. Il est probable que l'exhalation de ce liquide est suspendue dans les sacs de la pie-mère par la même cause qui

suspend la sécrétion de l'urine dans les reins. Les substances du cerveau sont plus denses que dans l'état naturel, et celle médullaire est toujours fortement sablée. Les vaisseaux de la moelle épinière sont également pleins de sang noir. Il est plus difficile de se rendre raison du mode d'agir de la cause morbide spontanée sur l'organe locomoteur, dont la contractilité est excitée à un si haut degré, que la fibre motrice, qui prend une couleur cramoisie foncée, se raidit et se plisse avec force comme dans le tétanos; et cette injection profonde s'étend dans l'épaisseur des os (1) et leur imprime la même couleur (phénomène que nous avons observé en disséquant les moignons des invalides morts du choléra, dans le fort de l'épidémie, c'est à dire du 10 au 15 avril). Nous avons aussi remarqué que les cholériques éprouvent les crampes douloureuses et la même contracture dans les membres que ceux qui sont frappés du tétanos, parvenu au troisième degré. Le corps de ces premiers est également raide après la mort, comme celui des tétaniques. Sans doute que

---

(1) Des dessins de ces pièces pathologiques seront faits avec soin, pour faire connaître le travail de la nature dans la cicatrisation des os coupés, ainsi que les phénomènes observés dans les nerfs et les autres parties molles du moignon.

cette névrose ou cette érectilité nerveuse se conserve jusqu'à l'extinction totale du sujet.

La sécrétion de l'urine et l'exhalation des fluides séreux ne se reproduisent que lorsque le cœur est débarrassé de ses caillots et que la circulation est rétablie : c'est pendant les effets de la réaction que cette première liqueur, après avoir repris son cours, peut produire la rétention que nous avons trouvée chez plusieurs invalides dans cette seconde période, et pour lesquels il a fallu même employer le cathétérisme. Tous les médecins savent maintenant que cette réaction peut être suivie de l'inflammation des divers organes, du typhus ou d'autres maladies particulières. Nous avons vu, à l'ambulance de Saint-Denis, un jeune soldat chez lequel le choléra, caractérisé par la cyanose et son état algide, a été suivi d'une petite-vérole discrète et très prononcée, qui paraît avoir favorablement terminé la première maladie. Chez un deuxième, un ictère complet s'est manifesté dans les premiers momens de la réaction. Chez l'un de nos invalides, l'apparition à la fesse d'une pustule charbonneuse, que nous avons opérée et cautérisée immédiatement, a terminé d'une manière complète le choléra, qui avait été très intense chez lui.

Chez un deuxième, une phlyctène gangre-

neuse, avec engorgement phlegmoneux et violacé à la main droite, accompagnait le choléra cyanique et algide, duquel il a été frappé dans la soirée du 21 mai, où les vents du nord-nord-est régnaient. Chez ce sujet, les battemens du cœur étaient suspendus, bien que le pouls fût encore sensible; il était dans un état de coma avec des prédispositions au délire.

Je m'empressai de poser le fer incandescent dans la pustule charbonneuse et sur tous les points érysipélateux de la main, que j'enveloppai d'un appareil trempé dans du vinaigre camphré très chaud, et j'ouvris la veine jugulaire. A ces premiers moyens, nous fîmes succéder le moxa que nous appliquâmes à l'épigastre, sous le cœur et aux deux côtés de la nuque. La vie et la chaleur se sont promptement rétablies : tous les organes ont repris le jeu de leurs fonctions et nous avons eu encore le bonheur de sauver cet invalide.

Nous avons eu le soin de faire isoler ces sujets et de les faire traiter avec les précautions requises pour prévenir d'autres accidens. Au reste, toutes ces complications ou affections consécutives présentent autant d'indications particulières que l'homme de génie saura toujours remplir. Pour étayer toutes ces réflexions et terminer ces considérations, nous allons rapporter le

précis de deux observations intéressantes recueillies à l'Hôtel.

Le sujet de la première observation est l'enfant d'un invalide sorti des grenadiers de la Garde impériale, nommé Jules Cahiet, âgé de douze ans, l'un des élèves-tambours. Cet enfant ressentit les premières atteintes du choléra-morbus le 13 avril, à sept heures du matin. Une heure après, les symptômes avaient déjà acquis un très haut degré d'intensité. La face était violette, le pourtour des yeux bleu et creusé; la pupille fixe et dilatée; la langue humide et froide; la voix sensiblement altérée. Les extrémités étaient froides, et les battemens de l'artère radiale presqu'insensibles. Des nausées et des coliques avaient eu lieu; des crampes s'étaient manifestées dans les membres abdominaux. Après avoir couché le malade dans des couvertures chaudes, on appliqua des ventouses scarifiées sur l'épigastre et le bas-ventre, et l'on pratiqua des frictions avec un morceau de glace sur les extrémités. Une infusion d'ipécacuanha que l'on fit prendre au malade provoqua des vomissemens abondans. De la limonade glacée fut donnée ensuite pour boisson. Sous l'influence de cette médication, le pouls se relève, les crampes diminuent, la chaleur reparaît, et il y eut presqu'immédiatement une amélio-

ration très prononcée. Dans la soirée, la mère vint chercher le petit malade qui fut enlevé momentanément à nos soins.

Rentré le 15, à neuf heures du matin, il présentait les mêmes symptômes que la surveille, mais à un degré plus intense encore. Il souffrait de plus beaucoup d'une envie d'uriner qu'il ne pouvait satisfaire, et une réaction violente nous parut avoir porté ses effets vers le cerveau. On répéta les ventouses scarifiées à la nuque et tout le long du rachis, et l'on plaça une dizaine de sangsues à l'épigastre. Deux moxas furent appliqués à la base du crâne, et des frictions avec l'huile de camomille camphrée furent faites sur le bas-ventre : par le cathétérisme qu'on s'empressa de pratiquer, on obtint près d'un litre d'urine limpide. On prescrivit de l'eau de poulet nitrée, des émulsions et de l'eau de guimauve sucrée à la glace, des lavemens et un bain émollient. Il y eut bientôt une amélioration assez sensible; mais le lendemain, les symptômes cérébraux ayant augmenté d'intensité, on pratiqua une saignée à la veine jugulaire et l'on fit appliquer un vésicatoire à la nuque.

Déjà les symptômes du choléra avaient complétement disparu, et nous espérions que les phénomènes de l'encéphalite se seraient égale-

ment amendés sous l'influence des moyens actifs que nous avions mis en usage, lorsqu'on apprit malheureusement au petit malade la mort de sa mère, frappée du choléra la première nuit qu'elle passa près de son enfant. Dès ce moment, son mal empira, et malgré tous nos soins nous le vîmes retomber dans le danger le plus imminent. Le 24, à notre visite du matin, il nous présenta l'aspect suivant. La figure était pâle et très amaigrie; les yeux étaient ternes et flétris ; un délire continuel existait et le malade avait perdu l'usage de ses sens; il répondait cependant encore aux questions qu'on lui adressait, mais seulement dans de courts intervalles. Des crampes et une contraction tétanique avaient reparu, mais ces symptômes cessèrent presqu'immédiatement sous l'influence des frictions faites avec la glace. Enfin, malgré les secours les plus empressés, il succomba le même jour, à quatre heures du soir.

Autopsie cadavérique. Quarante-huit heures après la mort, on procéda à l'ouverture du corps de ce petit sujet. Les membres étaient raides et contractés. Le cœur, plus volumineux que de coutume, contenait, dans son ventricule droit, un caillot de sang noir, au milieu duquel se trouvait une masse jaunâtre graisseuse et fibrineuse, insoluble dans l'eau et dans l'alcool. Le

ventricule gauche contenait également un caillot, mais moins volumineux. Les poumons étaient crépitans et n'offraient aucune altération sensible. L'estomac, très petit, était refoulé dans l'hypocondre gauche et se trouvait entièrement vide: son tissu était épaissi. L'intestin grêle, sain dans presque toute sa longueur, offrait vers la valvule iléo-cæcale des traces d'une inflammation très intense; une invagination existait à cette partie. La membrane muqueuse était ramollie et s'écrasait sous la pression. Tout le reste du tube intestinal n'offrait rien de pathologique. La rate était volumineuse et engorgée, ainsi que le foie; la vésicule biliaire était pleine. Le cerveau, très consistant, était aussi très volumineux; il pesait trois livres, moins quatre gros. Les vaisseaux de la pie-mère étaient fortement injectés et l'on voyait suinter de petites gouttelettes de sang en incisant par tranches la substance médullaire. Les ventricules contenaient un peu de sérosité roussâtre; le plexus choroïde était d'un rouge vif. Le cervelet, très volumineux, offrait aussi beaucoup de consistance. Les os du crâne, très minces, injectés d'une couleur rouge cramoisie, présentaient une particularité assez remarquable, vu l'âge du sujet; les sutures avaient disparu presqu'entièrement, et les circonvolutions du

cerveau nous ont paru plus multipliées que dans l'état normal.

D'après les renseignemens que nous avons pris, cet enfant était doué d'une intelligence rare.

Le sujet de la deuxième observation est le nommé Jean Blanvillain, âgé de soixante-neuf ans, qui fut atteint, dans la nuit du 14 au 15 avril, du choléra le plus intense; il fut déposé au milieu de la nuit dans la salle des blessés dite *de la Valeur*, parce qu'on le croyait frappé d'une contusion : à ma visite du 15, à sept heures du matin, nous le trouvâmes dans un état algide cyanosique, avec des envies fréquentes d'aller à la selle et des nausées; il éprouvait des crampes atroces dans les jambes, qui étaient raides et fortement contractées. La langue était glaciale; le pouls et les battemens du cœur étaient presque nuls; la voix était presqu'éteinte et profonde, comme celle des ventriloques; ses yeux, cernés par un cercle noirâtre, étaient ouverts et ses pupilles dilatées. Il ne voyait plus la lumière du soleil dont les rayons donnaient immédiatement sur son lit, et c'est ce qui nous parut le plus l'affliger.

Pendant que je finissais ma visite, on fit avaler à ce malade environ trois onces d'une infusion filtrée d'ipécacuanha, qui produisit presqu'immédiatement deux vomissemens copieux

de matières blanchâtres, écumeuses; j'avais prescrit en même temps des frictions avec la glace sur les membres et surtout aux mollets, le siége des crampes; il en fut aussitôt soulagé, et les premières paroles que le malade put faire entendre furent employées à exprimer le soulagement. Sans discontinuer les frictions, je m'empressai de poser moi-même des ventouses scarifiées sur le bas-ventre et le pourtour des deux hypocondres : ces deux moyens avaient ramené la chaleur à la surface du corps et fait dissiper en très grande partie la cyanose; le pouls était devenu sensible et l'oreille percevait, quoique faiblement, les battemens du cœur. Le malade, en annonçant la disparition des crampes violentes qu'il éprouvait à ses mollets, exprimait le plus grand chagrin de se voir privé de la vue. A l'application des ventouses nombreuses que nous venions de poser, nous fîmes succéder celle des moxas; à peine avions-nous appliqué les deux premiers derrière les apophyses mastoïdes, qu'il fit un cri de joie pour annoncer qu'il voyait la lumière du soleil. Les vomissemens et les déjections alvines avaient cessé : on fit avaler au malade de la limonade sucrée à la glace, et l'on répéta l'application du moxa à la nuque, à l'épigastre, et sous la région du cœur; à notre grande surprise et à celle du malade, chaque moxa fai-

sait développer les facultés visuelles à un tel degré, qu'au cinquième il percevait et il appréciait parfaitement la forme et la couleur de tous les objets qui étaient devant lui. Parvenu à cet état d'amélioration, nous le fîmes envelopper dans des portions de flanelle, nous fîmes appliquer une vessie de glace concassée sur l'estomac; et nous confiâmes à l'un de nos jeunes élèves, M. de Verrac, la surveillance de la médication prescrite. Nous crûmes tous que cet invalide était sauvé, et je sortis de l'Hôtel avec cette favorable idée; mais après quelques quarts d'heure d'un mieux sensible, les membres se refroidirent de nouveau; le pouls disparut entièrement, et notre intéressant malade s'éteignit. La nécropsie, à laquelle on procéda vingt-quatre heures après, nous offrit les mêmes phénomènes que celle de la plupart des autres cholériques morts avant Blanvillain; les caillots de sang noir qui remplissaient les cavités du cœur étaient seulement plus denses et plus volumineux. La membrane muqueuse de tout le tube intestinal était saine; les vaisseaux du cerveau et surtout le plexus choroïde étaient gorgés de sang noir. Au moment de la réaction nous aurions ouvert la veine jugulaire si elle avait été apparente, la saignée aux veines du bras fut essayée inutilement. Malgré cette terminaison funeste, cette observation,

selon nous, n'offre pas moins d'intérêt, en ce qu'elle donne surtout la preuve de l'efficacité des moyens que nous avons mis en usage; néanmoins, il faut convenir et nous l'avons déjà dit, que lorsque l'action du cœur est enrayée au degré où nous l'avons vu chez Blanvillain, les ressources de l'art sont ou seront toujours insuffisantes, et alors rien ne peut désobstruer les cavités de cet organe, et les sujets doivent par conséquent périr avec une promptitude plus ou moins grande : c'est ce qui est arrivé à un très grand nombre de nos invalides chez qui le choléra n'avait eu que quelques heures ou quelques quarts d'heure de durée, et chez ces individus la nécropsie nous a prouvé que la congestion seule du cœur avait été la cause principale de leur mort. La plupart des autres viscères se sont trouvés intacts, même les intestins : ainsi, lorsque le mal marche avec une aussi grande rapidité et qu'il est parvenu au sommum de sa force, il n'y a plus de remède; tandis que, lorsque la congestion n'est que commençante ou peu développée, le traitement révulsif que nous avons tracé aura une efficacité remarquable, et c'est avec cette médication que nous avons fait avorter la maladie chez un grand nombre, et que nous en avons guéri beaucoup d'autres très malades et complétement cyanosés.

Comme presque tous les invalides privés d'un membre, qui sont morts du choléra, avaient été amputés par moi sur les divers champs de bataille où ces vieux guerriers avaient été blessés, j'ai pu vérifier l'utilité et l'importance des préceptes que j'ai établis pour que l'amputation des membres fût pratiquée avec toute la précision et le succès désirables, et de manière à ce que la forme et les dimensions du moignon n'offrissent aucun des inconvéniens qui accompagnaient si souvent la même opération pratiquée d'après la méthode des anciens.

Nous avons également pu confirmer tout ce que nous avions dit sur ce qui se passe dans les os et les parties molles coupées de ces moignons; au reste, le travail spontané de la nature pour opérer la cicatrice des membres tronqués est vraiment digne de remarque et mérite une étude spéciale.

Ainsi, pour les os, on observe des modifications relatives à l'usage auquel le moignon est destiné, ou à plusieurs circonstances particulières que nous allons examiner. Dans le cas où les moignons sont consacrés au support du sujet par toute l'étendue de leur sommet, tel que celui qui résulte de l'amputation de la cuisse à son tiers ou à son quart inférieur, l'extrémité de l'os coupé augmentera de volume et formera

une tête aplatie pour pouvoir mieux supporter le poids du corps et servir à la progression, bien que le cuissard porte son principal point d'appui à la base du bassin; il en sera de même dans les cas où la jambe serait amputée à son articulation fémoro-tibiale.

Dans les cas, au contraire, où l'extrémité de ces moignons ne porte point sur des supports, ou est suspendue en l'air sans appui, les portions coupées des os se réduisent dans toutes les dimensions en s'arrondissant, la cavité médullaire s'oblitère, et le sommet de ces os se recouvre d'un tissu fibreux plus ou moins épais, continu au périoste et adhérent à la cicatrice.

Les parties molles, si j'en excepte les nerfs, éprouvent également une sorte d'atrophie; les tendons s'amincissent, se confondent avec le périoste; la fibre motrice voisine de l'extrémité du moignon disparaît et se convertit en tissu cellulaire; les vaisseaux artériels et veineux se multiplient et se ramifient à l'infini vers la cicatrice, où ils contractent de nouvelles anastomoses. Les nerfs seuls se tuméfient à leurs extrémités coupées, et se réunissent bout à bout et un à un, ainsi que nous l'avons annoncé en publiant cette découverte. Mais enfin, pour être compris dans ces observations générales, nous allons parcourir rapidement ce que nous avons

observé dans le moignon de chaque membre amputé, que nous avons eu le soin d'injecter séparément, en commençant par celui de l'épaule.

Nous ne rappellerons pas la forme extérieure de la cicatrice de la plaie qui résulte de l'extirpation du bras à l'épaule; elle est décrite à son article dans notre *Clinique chirurgicale.*

Après avoir enlevé les tégumens de ce moignon, nous avons trouvé l'apophyse acromion réduite de volume et rapprochée de la tête du scapulum; la cavité glénoïde entièrement effacée et recouverte par un tissu fibreux continu au périoste. L'artère axillaire était oblitérée à son extrémité et réunie par une adhérence latérale à la veine du même nom. Lès dernières branches données par cette artère fournissaient une infinité de rameaux divergens qui se perdaient dans la cicatrice du moignon, de manière à s'entrecroiser vers la ligne médiane de cette cicatrice, et il est probable que les rameaux veineux suivaient la même marche. Un petit bouchon fibrineux et rouge s'observait dans le tube du tronc artériel que nous avons trouvé considérablement réduit de volume, et son extrémité oblitérée et adhérente à la veine oblitérée elle-même. Les nerfs du plexus brachial présentaient tous, sans exception, une éminence arrondie de

grosseur différente; c'est par le sommet ou par des cordons nerveux très courts que ces nerfs se réunissaient entr'eux et un à un, de manière à former autant d'anses nerveuses d'une longueur relative; et nous avons vu à la loupe des filamens très ténus naître de ces éminences et se rendre par petits faisceaux rayonnans dans l'épaisseur de la cicatrice, et qui semblaient se perdre dans son propre tissu. Nous n'avons pu savoir si ces filets avaient pris naissance dans les troncs nerveux eux-mêmes; du moins ils nous ont paru leur être identiques par leurs propriétés physiques.

Le moignon du bras nous a présenté exactement les mêmes phénomènes par rapport à l'os et à la réunion des nerfs que ceux que nous avons décrits dans notre *Clinique chirurgicale* pour un cas tout à fait semblable.

Le moignon d'un avant-bras, qui comprend les deux tiers du membre, nous a offert : 1°. l'usure des deux extrémités des os sciés et leur cavité médullaire oblitérée, une soudure réciproque par les deux côtés correspondans, bien que dans l'état naturel ils soient séparés par un intervalle de plusieurs lignes.

2°. Les extrémités des tendons coupés s'étaient amincies et s'épanouissaient en faisceaux aponévrotiques vers les extrémités des os, en se confondant avec le périoste.

3°. Les deux nerfs radial et cubital communiquaient entr'eux, dans toute l'étendue de l'avant-bras, par un plus grand nombre d'anses nerveuses qu'on n'en observe ordinairement; la nature avait sans doute multiplié ces rameaux de communication pour suppléer à l'anastomose qui devait se faire bout à bout par les deux extrémités de ces nerfs, comme dans le moignon du bras, et qui n'avait pas lieu dans celui de l'avant-bras. Le nerf médian, néanmoins, avait contracté une adhérence intime et latérale avec le cubital.

4°. Nous avons disséqué et préparé deux moignons de cuisses : l'un des sujets auxquels ils appartenaient s'en servait pour marcher sur un cuissard comme sur la jambe de bois. La cicatrice de la plaie résultant de l'amputation faite par moi à la bataille de Wagram était si solide et si exacte, que l'invalide faisait porter l'extrémité de son moignon sur un coussinet élastique placé dans le cylindre de ce cuissard; aussi la nature avait-elle disposé la portion coupée du fémur de manière à former une base ou une tête aplatie propre à former une sorte de piédestal au reflet de cette colonne de sustentation. Cette éminence, arrondie et aplatie à son sommet, ayant quatorze ou quinze lignes de diamètre, était recouverte d'une substance fibro-

cartilagineuse très épaisse, que nous avons trouvée adhérente à la cicatrice, qui était enfoncée et plissée en lignes convergentes. Le reste du cylindre de cet os avait acquis un sixième d'épaisseur en plus de celui du côté opposé, et la tête était aussi plus grosse que celle de l'autre fémur. Ces changemens étaient le résultat de la sustentation et de la progression auxquelles le moignon participait avec le membre intact.

L'os de la cuisse du deuxième moignon, résultant de l'amputation de ce membre pratiquée à son tiers supérieur, n'ayant point servi à l'invalide pour les mêmes fonctions, car il marchait sur des béquilles, était réduit, dans sa totalité, d'un tiers de son volume primitif; son extrémité était devenue conique, et la cavité médullaire était entièrement oblitérée. Le nerf sciatique, après avoir produit un renflement à son extrémité coupée, s'anastomosait avec un rameau du nerf crural qu'on observait à la partie antérieure du fémur.

L'artère crurale était également oblitérée à son extrémité et le reste de son tronc réduit de la moitié de son calibre ordinaire. On conçoit parfaitement les causes de la différence qui existe entre les os de ces deux moignons.

5°. Nous avons injecté aussi et disséqué deux moignons de jambes coupées appartenant à deux

invalides morts du choléra : tous deux avaient été opérés par moi au champ de bataille de Waterloo. Chez l'un, l'amputation avait été pratiquée à quelques lignes au dessus du lieu d'élection tracé par les auteurs; l'autre avait été opéré à la base des condyles du tibia.

Chez le premier, les deux portions du tibia et du péroné étaient soudées entr'elles par leurs côtés correspondans, tandis que leurs extrémités se sont trouvées arrondies et considérablement réduites d'épaisseur. Les deux branches du nerf poplité, après avoir produit une exubérance à leurs extrémités, se réunissaient bout à bout, immédiatement sous la cicatrice du moignon.

Le deuxième, très mobile comme le premier, était exclusivement composé des condyles du tibia et de la tête du péroné; ces petits os étaient réduits des deux tiers de leur volume : le sommet arrondi et spongieux de ces condyles était recouvert par un tissu fibreux, semblable à celui du périoste. La rotule et les condyles du fémur s'étaient élargis par l'effet de la pression exercée continuellement sur la jambe de bois. L'injection morbide spontanée dont nous avons parlé était si forte, que la totalité de ces os avait une teinte rouge foncé.

Nous avons eu aussi l'occasion de faire des

remarques curieuses sur le résultat d'anciennes fractures aux os des cuisses et des jambes, qui confirment les principes que nous avons émis dans nos mémoires.

Nous avons vérifié aussi nos principes sur les changemens qui s'opèrent aux os du crâne après l'opération du trépan; sur la possibilité de la guérison de l'épilepsie hydiopathique spontanée et sur celle traumatique. Un ancien invalide, M. Denu, blessé au front par un éclat d'obus à la célèbre bataille de Marengo, était atteint d'accès épileptiques très rapprochés, par la présence dans le crâne d'une forte esquille, qui était restée profondément cachée au fond de la cicatrice déprimée de cette blessure, qu'un petit trou fistuleux qui s'y était conservé nous a fait découvrir. L'extraction de ce corps étranger, que nous avons faite sans accident, a débarrassé cet invalide des douleurs de tête qu'il éprouvait habituellement et de ses accès épileptiques. Cet invalide jouit aujourd'hui d'une parfaite santé (1).

(1) Ce vieillard était privé, depuis son accident, de cette mémoire locale dont nous avons parlé; il n'a pu nous indiquer les noms d'aucun de ses compagnons, ni ceux des pièces qui composent la batterie du fusil, etc. Nous verrons si, maintenant qu'il est débarrassé de ce corps étranger qui pesait sur le cerveau, il retrouvera cette faculté.

RÉFLEXIONS SUR LA PARALYSIE.

Comme l'une des anomalies du choléra spasmodique indien, que nous avons traité à l'Hôtel des Invalides, a eu pour effet principal des névroses ou des paralysies de certains appareils nerveux et même des membres tout entiers, nous ajouterons aux courtes réflexions que nous avons faites sur cette épidémie désastreuse, avec quelques observations remarquables que nous avons recueillies sur ce genre d'anomalie, une notice que nous avons publiée, dans un temps déjà reculé (et insérée dans des ouvrages périodiques ou opuscules dont les éditions sont épuisées), sur la paralysie en général, maladie qu'on a abandonnée aux seules ressources de la nature, ou contre laquelle on n'oppose que l'usage des eaux thermales, inutiles et presque toujours pernicieuses.

Nous revenons à notre premier objet, c'est à dire à cette anomalie paralytique qui a frappé séparément certains organes. L'effet le plus remarquable qu'on a observé pendant cette épidémie, et qu'on peut rapporter à son influence, a été une héméralopie qui s'est déclarée parmi les troupes qui occupent les villes ou les places fortes situées sur la rive gauche du Rhin. Il est

vraisemblable que les causes qui ont produit le choléra à Paris et dans toute la zone qui y correspond n'ont pas eu assez d'intensité sur les bords du Rhin pour produire le même genre d'épidémie; elles auront sans doute été modifiées par les grandes forêts et les montagnes multipliées qui bordent des deux côtés ce grand fleuve, et ont abrité les habitans des vents du nord-est, en sorte qu'elles n'ont porté atteinte que sur les nerfs de l'organe visuel, le plus accessible à l'action de cette cause, et le vrai choléra avec tous ses symptômes n'a point paru dans cette contrée, tandis que l'héméralopie a frappé presque tous les soldats des garnisons de ces villes qui se sont exposés à l'impression du serein ou de l'air froid pendant le jour, après avoir été échauffés dans les corps-de-garde ou dans les maisons chauffées avec les poêles de fonte usités dans ce pays. Un assez grand nombre d'habitans de la classe indigente en a été également atteint, tandis que les officiers et les gens aisés, qui ont pu se soustraire aux effets de ces variations brusques atmosphériques et aux vicissitudes du métier des armes et autres métiers aussi pénibles, en ont été exempts.

D'après plusieurs rapports des chirurgiens militaires, qui sont parvenus au Conseil de santé des armées, et notamment à Belfort, un dixième

environ des troupes stationnées sur la ligne rhénane qui s'étend de Huningue à Strasbourg a été atteint de cette affection paralytique, pendant le mois d'avril et pendant les premiers jours de mai, et quelques uns ont été frappés d'amaurose. A peine le soleil descendait-il au dessous de l'horizon, que les sujets héméralopes ne distinguaient plus les objets ni même la lumière. Cette aberration de la vue était ordinairement précédée et accompagnée de douleurs de tête (céphalalgie), quelquefois de vertiges, constamment de la dilatation des pupilles, et chez presque tous de l'engorgement des vaisseaux de la conjonctive. Chez un assez grand nombre, à ces symptômes locaux se joignirent des signes d'affections gastriques et quelquefois un flux diarrhéique. Une pareille affection nerveuse, épidémique, compliquée d'ophthalmie, a régné pendant le printemps de l'année 1816 parmi les troupes étrangères d'occupation campées sur les frontières du nord et de l'est de la France, et cette ophthalmie, qu'on faisait remonter à celle d'Égypte, considérée par les médecins étrangers comme contagieuse, reconnaissait l'influence des causes atmosphériques tout à fait semblables à celles qui ont produit l'héméralopie de l'époque actuelle, et qu'on pourrait appeler cholérique. Sans nous arrêter aux divers moyens qu'on

a conseillés dans les différentes villes du Rhin pour combattre cette affection, ni sur les différentes opinions émises par les médecins de cette contrée sur la nature des causes qui l'ont fait naître, nous indiquerons les moyens de s'en préserver et de s'en guérir promptement.

1°. On prévient l'invasion de cette maladie en observant rigoureusement les préceptes relatifs au choléra, que le Conseil de santé, duquel je faisais partie, avait prescrits pour les troupes de l'expédition d'Afrique et pour celles de la France. L'un des principaux consistait ou consiste à tenir son ventre et ses pieds chauds, au moyen de ceintures et de bas de laine, et se recouvrir les yeux et les oreilles pendant la nuit, surtout lorsqu'on est à l'air libre ou au bivouac, en faisant rabattre sur le visage son bonnet de nuit, et pour le soldat le bonnet de police (une très petite correction qui a été indiquée suffit pour cela), et à éviter les transitions brusques de la température et l'usage des liqueurs alcooliques.

2°. Pour pouvoir bien apprécier l'efficacité des moyens thérapeutiques que nous allons conseiller, et que nous avons mis constamment en usage avec succès, il importe de faire quelques réflexions sur la nature de l'héméralopie et sur ses effets. Nous ne parlerons point de ses causes

prédisposantes déjà signalées; mais il paraît que celle qui la détermine ou la fait développer, dans cette circonstance, soutire l'électricité nerveuse de la rétine et des nerfs pulpeux et extrêmement sensibles de l'œil, tels que les faisceaux du ganglion ophthalmique, désignés sous le nom de *nerfs ciliaires*, qui président essentiellement aux mouvemens de l'iris, et se trouvent dans un rapport sympathique immédiat avec le nerf optique. Ce premier effet est suivi d'une sorte de stupeur ou d'asthénie qui diminue dans des proportions relatives la sensibilité de ces nerfs ou en affaiblit les propriétés vitales, ce qui produit dans les facultés visuelles l'aberration désignée sous le nom d'*héméralopie*, affection particulière qui ne permet à celui qui en est atteint d'apercevoir les images qu'à la lumière vive du soleil, et il tombe dans un état de cécité lorsque cet astre est passé sous notre horizon. La même cause détermine toujours, à divers degrés, l'engorgement asthénique des vaisseaux de l'œil et surtout de ceux de la portion de la conjonction qui recouvre la surface des cornées, et cette altération est ordinairement suivie d'une affection sympathique à l'estomac. D'après ces idées, il y a deux indications à remplir : la première consiste à désemplir les vaisseaux des parties affectées, pour rétablir le cours

de la circulation des fluides et fournir à l'innervation; la deuxième à rétablir l'action et le ressort des organes affaiblis ou paralysés. Pour remplir la première, je fais de légères saignées locales révulsives que je pratique avec la ventouse scarifiée, posée aux tempes, à la nuque et entre les épaules, et auxquelles on fait succéder quelques pédiluves sinapisés, des lotions d'eau à la glace vinaigrée sur le front et le visage, et l'application sur les orbites d'une vapeur d'alcool camphré aromatique. On couvre les yeux du malade d'un bandeau de soie verte, pour les mettre à l'abri de la lumière vive et isoler l'organe visuel de l'électricité atmosphérique; on le met à l'usage de quelques boissons aromatiques sucrées de bouillons adoucissans, et on administre un léger vomitif, composé d'une infusion aqueuse d'ipécacuanha et d'une petite fraction d'émétique. Cette médication suffit ordinairement pour guérir le malade, et la vue est rétablie dans son équilibre au plus tard du huitième au neuvième jour. Si, malgré ces moyens, l'héméralopie se conservait, n'importe à quel degré, on posera de légers rubéfians derrière les oreilles ou à la nuque, et mieux des petits moxas qu'on applique à la base du crâne et sur le trajet des bosses occipitales. Ce dernier révul-

sif rétablit à l'instant même les facultés visuelles dans leur état normal. Ce moxa, comme nous l'avons dit à son article dans nos mémoires, a la propriété de porter plus ou moins profondément, avec un effleuve de calorique, un principe oxigénifiant électrique propre à augmenter l'innervation. L'expérience a prouvé que ce moyen a une efficacité remarquable sur le système nerveux affaibli ou paralysé, et disposé à l'atrophie. Cette médication simple, mais rationnelle, nous a suffi pour faire disparaître, en Égypte et à Terre-Neuve, cette héméralopie qui se manifestait souvent chez nos soldats sur les bords des fleuves ou de la mer, et l'amaurose même qui en était quelquefois la suite.

Nos jeunes chirurgiens, à qui nous avions donné ces instructions, ont obtenu les mêmes succès sur les bords du Rhin. Nous ferons insérer, dans le journal du Conseil de santé, la relation que l'un de ces chirurgiens, M. le docteur Poullain, nous a adressée de Béfort sur cette maladie. Au reste, cette médication forme la base du traitement de l'ophthalmie que nous avons conseillé aux médecins de la Belgique, pour le grand nombre d'ophthalmiques et d'héméralopes que nous avons trouvés dans les hôpitaux de ce royaume, lorsque nous y avons fait une inspection sur l'invitation du roi Léopold, pen-

dant l'automne de 1831. Nous avons appris, depuis, que ce traitement avait été employé avec de grands avantages. Nous l'avons également mis en usage, avec un succès inattendu, contre l'amaurose ou goutte sereine, surtout lorsqu'elle n'est pas devenue chronique; on trouvera des observations curieuses de ces résultats à l'article *Maladies des yeux*, dans le premier volume de cette *Clinique*.

Nous allons maintenant remplir la promesse que nous avons faite de retracer ici ce que l'expérience nous a appris sur les paralysies des membres, et la manière d'agir des causes qui les produisent, et sur les avantages qu'on peut retirer des révulsifs, lorsqu'ils sont appliqués à propos et avec discernement.

La paralysie, proprement dite, a plusieurs degrés et une étendue relative; elle se borne quelquefois à l'asthénie des puissances locomotrices, sans que la sensibilité animale en soit lésée : dans quelques cas fort rares néanmoins, cette faculté est entièrement détruite, tandis que la contractilité des muscles reste intacte; ou bien ces deux propriétés sont affectées en même temps, ce qui constitue la paralysie complète.

La paralysie, proprement dite, consiste dans l'abolition ou la diminution des mouvemens

volontaires, accompagnée d'atonie ou relâchement, de tremblement ou de contraction tétanique des muscles affectés, avec exaltation ou abolition de la sensibilité animale. Cette affection paralytique porte le nom d'hémiplégie ou de paraplégie, selon qu'elle s'est emparée de tout un côté du corps, ou des deux membres inférieurs. Elle peut aussi se borner à un appareil particulier de muscles, tels que ceux d'une partie de la face ou à des portions de membres, ce sont autant de paralysies locales ou partielles.

Nous distinguerons deux espèces générales de paralysies, par rapport aux causes qui les produisent :

L'une qui est le résultat de blessures ou d'une cause mécanique, et que nous désignerons sous le nom de *paralysie traumatique;*

La deuxième, produite par des causes internes, que nous nommerons *paralysie spontanée.*

La première peut frapper séparément ou simultanément les nerfs qui produisent la sensibilité et déterminent la contractilité, et selon la manière d'agir des causes qui ont produit la paralysie, ces nerfs ou leur névrilème, peut s'enflammer et déterminer, avec cette affection paralytique, une névrose ou névralgie.

Il n'est pas rare de voir des paralysies borner

leurs effets aux organes du mouvement; mais il est plus rare de voir dans un membre, ou n'importe dans quelle autre partie du corps, la sensibilité seule éteinte : cela tient à la nature de la lésion. Nous en rapporterons un exemple remarquable. Cette paralysie partielle des organes du mouvement ou de la sensibilité constitue la paralysie simple ou incomplète, et on l'appelle *complète* lorsqu'elle frappe ces deux systèmes d'organes en même temps.

Les causes traumatiques peuvent agir du tronc d'un ou de plusieurs nerfs vers les branches ou rameaux, ou de ces rameaux vers les troncs. Dans le premier cas, la lésion, portée sur les troncs de ces organes, peut intercepter le passage du fluide nerveux vers les parties qui sont au dessous de la solution de continuité. Dans le deuxième cas, la paralysie se propage par une affection sympathique des rameaux ou branches vers les racines de ces nerfs; nous rapporterons des exemples de chacune de ces espèces.

La paralysie spontanée varie également par le siége de la cause qui l'a produite; elle peut se borner à quelques portions extérieures du système nerveux, ou frapper des nerfs entiers et depuis leur origine. Ainsi, une impression de froid glacial sur des portions de membres,

ou une substance vénéneuse déposée dans leurs tissus, peut y produire la paralysie partielle; mais si elle siège dans quelques points de l'encéphale ou du prolongement rachidien, il en résultera une paralysie plus étendue et plus complète.

Dans ces deux espèces de paralysie, le pronostic sera relatif à la manière d'agir de la cause, à l'étendue de l'affection et à sa durée. Les paralysies complètes et anciennes sont plus fâcheuses et offrent moins de ressources de guérison que celles qui sont partielles, simples et récentes.

L'indication générale qu'elles offrent consiste à détruire ou à modifier les causes qui les produisent, et à rétablir l'action nerveuse ou vitale dans les organes paralysés.

Les moyens propres à remplir cette double indication seront prescrits dans le traitement qui convient à chacune des espèces, bien qu'on ne puisse, *à priori*, en tracer la juste application. On peut annoncer d'avance que, pour remplir la deuxième indication, on ne saurait employer de meilleurs révulsifs que le moxa, que nous avons reconnu le plus efficace de tous les moyens curatifs indiqués par les auteurs.

Dans ce cas, l'affection paralytique ayant une très grande analogie avec le tic douloureux,

nous avons cru remarquer qu'à l'altération de la substance nerveuse se joignait une sorte de phlegmasie, qui s'empare du névrilème des nerfs ou des membranes cérébrales ou spinales; ce qui produit, avec l'asthénie dans les mouvemens, une névralgie relative. Le moxa n'en est pas moins un remède souverain dans les deux cas, car il agit de deux manières, par une excitation sur le tissu affaibli de la portion de la moelle ou des nerfs affectés, propre à y rappeler les propriétés nerveuses, et par la suppuration qu'on laisse ensuite établir sur la brûlure du moxa, laquelle opère une révulsion salutaire de la phlegmasie : mais pour obtenir facilement ce résultat, il est indispensable de faire précéder l'application du moxa de celle des ventouses scarifiées sur le trajet des nerfs paralysés, ou le plus près possible du siége du mal.

Le succès rapide que nous avons obtenu, dans ce dernier temps, de l'emploi de ces deux moyens chez nos invalides, et le grand nombre d'observations que nous avons rapportées dans les mémoires épars dont nous avons parlé, justifient la vérité de cette assertion et doivent fixer, sur l'efficacité de ces révulsifs, la confiance des jeunes médecins et celle du public. Cependant, pour entretenir le préjugé qui existe contre ce remède héroïque, on a imaginé, à l'époque où la chimie a fait tant de découvertes, de subs-

tituer à ce moyen seul efficace et justement vénéré chez les anciens peuples, les Chinois et les Égyptiens, l'usage de la noix vomique (strychnine), l'un des poisons les plus subtils que l'on connaisse. Pour en avoir une juste idée, il suffit de lire, dans le chapitre relatif aux substances vénéneuses, les expériences que nous avons faites sur les animaux. Malgré notre défiance, nous avons voulu essayer cette substance aux doses prescrites par les médecins qui la préconisaient, et même à des doses plus petites : nous déclarons que ses effets ont été constamment nuisibles, et nous en avons vu résulter plusieurs fois des accidens funestes. Après avoir imprimé au système nerveux une excitation relative, elle y produit une inflammation profonde qui s'accompagne de stupeur et d'une sorte d'asphyxie. Nous avons vu mourir dans l'une des maisons des Champs-Élysées une dame paraplégique, qui, contre mon avis, voulut faire usage de pilules composées avec cette substance. En général je n'accorde aucune confiance aux remèdes internes plus ou moins préconisés par leurs auteurs contre cette maladie; car s'ils ont des effets propres à rappeler l'action vitale dans les organes paralysés, ils auront d'abord produit dans les viscères où ils passent une irritation ou une inflammation proportionnée à la quantité

que l'individu en aura avalée : aussi nous n'en faisons jamais usage contre cette maladie. Nous nous dispenserons de rapporter sur ce genre de paralysie les observations nombreuses dispersées dans les divers ouvrages périodiques et dans mon recueil des mémoires.

On peut distinguer les paralysies traumatiques en deux espèces, celles qui proviennent de blessures ou des percussions violentes à la tête ou sur le trajet de la moelle rachidienne et en celles qui portent atteinte directement sur les muscles du visage, des membres ou d'autres parties du corps. Ces affections paralytiques peuvent être le résultat immédiat de la solution de continuité sur l'origine ou le trajet des nerfs, ou celui de la présence dans le cerveau ou la moelle épinière d'un corps étranger.

En remplissant l'indication qui est relative à chacune de ces blessures, on remédiera en même temps aux effets de la cause qui a déterminé la paralysie ; la thérapeutique de ces solutions de continuité est exposée dans cette *Clinique chirurgicale*, tome Ier.

Dans cette espèce de paralysie comme dans celle spontanée, la cause qui l'a produite peut borner ses effets, ainsi que nous l'avons déjà dit, aux organes locomoteurs et en détruire la contractilité, ou porter atteinte séparément à la sensi-

bilité des nerfs de la vie de relation. Celle-ci est beaucoup plus rare : nous allons en citer un exemple déjà annoncé. Son sujet était un jeune soldat de la Garde royale, chez qui le moignon de l'épaule, toute la surface extérieure du bras, de l'avant-bras et de la main droite étaient totalement privés du sentiment: on piquait, on brûlait ou l'on pinçait la peau de ces parties sans que ce jeune militaire éprouvât la moindre douleur; tandis que les mouvemens de ce membre n'avaient pas été un seul instant suspendus et ils s'exécutaient avec autant de force et de précision que ceux du bras gauche.

Ce garde avait reçu un coup de pointe de sabre au dessus de la clavicule et au milieu de l'espace triangulaire formé par l'extrémité humérale de cet os et l'acromion. La lésion était superficielle et à peine s'apercevait-elle. Il y a tout lieu de croire que l'instrument n'avait touché que quelques rameaux des branches cervicales, destinés à former les nerfs cutanés du membre, organes de la sensibilité de relation, tandis que ceux qui fournissent aux muscles sont plus profonds et ont véritablement une autre origine dans la moelle épinière. Voyez, à ce sujet, l'article relatif au système nerveux de l'encéphale, au troisième tome de cette *Clinique*.

Plusieurs ventouses mouchetées, appliquées près de la cicatrice, sur le moignon de l'épaule et sur les parties latérales du bras, auxquelles nous fîmes succéder, à des intervalles relatifs, l'application de plusieurs moxas posés sur les mêmes régions et en y procédant du lieu de la cicatrice en descendant sur le trajet des rameaux nerveux sous-cutanés, suffirent pour faire dissiper ce genre de paralysie. Après six semaines de ce traitement révulsif, la sensibilité fut complétement rétablie dans toute l'étendue du membre, et ce soldat rejoignit son régiment dans une parfaite santé.

Des blessures superficielles aux bras, que plusieurs de nos soldats reçurent dans la campagne de Syrie lors de notre expédition en Égypte, furent accompagnées de paralysies analogues, ou ayant pour principal résultat la perte de la sensibilité de la peau dans une étendue plus ou moins grande. (*Voyez* ma Relation sur cette expédition.) Dans la plupart des cas, la sensibilité est conservée, bien que le membre soit privé de tous ses mouvemens. Dans beaucoup de circonstances aussi, l'une et l'autre de ces facultés sont abolies en même temps dans la totalité du membre ou dans quelques unes de ses parties. Toutes ces différences sont faciles à reconnaître.

L'une des variétés les plus importantes à étu-

dier est cette paralysie traumatique ou spontanée, qui se complique de névrose ou de névralgie. Ainsi, dans ce cas, l'enveloppe fibreuse des nerfs ou leur névrilème est frappé de phlegmasie aiguë ou chronique, en même temps que les muscles de la même partie sont privés de leur mouvement. Lorsque la phlegmasie est aiguë, le muscle est gonflé ou contracté, comme dans le tétanos, et constitue une sorte de myalgie; nous en avons plusieurs exemples. Dans le cas où la phlegmasie est chronique, l'appareil musculaire est ordinairement atrophié ou relâché. Cette première variété s'est montrée vers le milieu du mois de mai, chez plusieurs de nos cholériques; c'est l'une des anomalies la plus remarquable, elle s'est annoncée par la raideur, l'immobilité du membre et des crampes ou des douleurs extrêmement vives, qui faisaient jeter des cris perçans aux malades.

Le précis de l'observation de l'un d'eux, nommé Cousyn, a été rapporté dans l'article précédent.

Un deuxième invalide, nommé Boutel, après avoir essuyé le choléra cyanique le plus complet, a été frappé, au moment où sa maladie était jugée, de crampes violentes à l'extrémité pelvienne gauche, avec engorgement du tissu cellulaire, ecchymose prononcée à la surface cu-

tanée ou teinte bleue, et abolition de tous les mouvemens du membre; l'application répétée des ventouses scarifiées et l'usage des cataplasmes aromatiques ont suffi pour dissiper entièrement l'enflure et la paralysie. Le sujet a été conduit à la guérison comme le premier.

Un troisième invalide, nommé Toquey, au moment où un ulcère chronique, qu'il portait à la jambe gauche, venait de se cicatriser, fut atteint de douleurs vives ou crampes violentes au bras, à l'avant-bras et à la main droite, dont les mouvemens étaient entièrement abolis et les ongles des doigts de cette main cyanosés. Tous les autres symptômes d'un choléra assez intense se manifestaient en même temps chez cet individu; néanmoins une médication analogue à celle du précédent, des ventouses et le moxa posés sur le membre paralysé y rétablirent les mouvemens et la sensibilité qui étaient presque totalement éteints, et le malade fut conduit également à la guérison, qui s'est complétement effectuée vers le trente-cinquième jour.

Nous pourrions rapporter un assez grand nombre d'observations de paralysies névralgiques produites par des blessures ou des causes spontanées; mais nous pensons que ces détails sont inutiles aux médecins anatomistes. Nous nous bornerons seulement à quelques réflexions

sur les paralysies cérébrales, c'est à dire sur celles qui dépendent d'une lésion ou congestion profonde et spontanée dans divers points de l'encéphale; car nous avons parlé, à l'article *Plaies de tête,* des effets qui résultent des lésions du cerveau.

C'est l'apoplexie qui est la cause immédiate de la paralysie. Cette première affection consiste dans l'engorgement plus ou moins considérable d'une portion ou de tout le système des vaisseaux sanguins du cerveau, ou dans une hémorragie intérieure, résultat d'une cause spontanée, telle qu'une collection plus ou moins considérable du fluide cérébro-spinal, dans les ventricules de cet organe, sous le cervelet ou dans le canal vertébral; enfin d'un abcès ou un épanchement purulent qui peut se faire dans l'intérieur du crâne. Ce qui suppose deux genres d'apoplexies, l'une sanguine et l'autre séreuse; chacune d'elles se caractérise par les signes qui leur sont propres, et l'une et l'autre peuvent se manifester à des degrés relatifs et avec une ou plus ou moins grande rapidité; ce qui produit l'apoplexie faible, forte ou foudroyante.

Dans tous les cas, l'apoplexie, quelle qu'elle soit, a pour effet immédiat d'exercer, par la congestion qu'elle produit, une compression mécanique sur les divers points de l'encéphale pro-

portionnée à la masse et à l'étendue de cette congestion, et cette compression s'oppose au passage du fluide électrique animal dans les nerfs, pour porter la vie, la sensibilité et la contractilité dans les parties auxquelles ces nerfs président, d'où résulte la paralysie simple ou complète, avec ou sans névrose. Lorsque l'apoplexie est forte ou foudroyante, elle amène ordinairement la perte ou l'abolition de la sensibilité et de la contractilité en même temps. Cette cause, selon son siége, produit la perte partielle ou totale de l'usage des sens, de l'un ou des deux membres thoraciques, et si la cause ou la congestion se propage sur la moelle épinière, la paralysie frappera en même temps les membres pelviens. Le plus ordinairement cette congestion a son siége vers la base du cerveau, parce que c'est là où les vaisseaux sont les plus gros et les plus nombreux, ou dans les ventricules si la congestion est produite par l'amas du fluide séreux. Dans l'un et l'autre cas, il s'exerce une compression excentrique ou concentrique selon les points où la congestion s'est établie, et porte ses effets sur l'origine des nerfs qui président aux facultés sensitives, aux fonctions de quelques uns des organes intérieurs, tels que les poumons et l'estomac, et à celles des organes locomoteurs, qui sont frappés d'une

paralysie relative, et si cette cause se propage aux lobes cérébraux, les facultés intellectuelles seront également lésées.

Il importe, pour la thérapeutique, de distinguer l'apoplexie sanguine de celle séreuse, ce qui est assez difficile dans quelques cas.

Cependant, si, après avoir recueilli tous les signes commémoratifs, le pouls reste apparent et qu'il soit plein, tendu et très lent, que les vaisseaux de la conjonctive soient injectés, que les lèvres soient d'une teinte rouge foncée, que les veines du cou et de la tête soient gonflées, on pourra prononcer sur l'existence d'une apoplexie sanguine.

La première indication à remplir doit être de désemplir, dans ce cas, les vaisseaux de la tête pour dissiper cette congestion; il faut alors se hâter d'ouvrir la veine jugulaire de préférence à celles du bras ou du pied, parce qu'elle opère immédiatement un dégorgement subit des vaisseaux de la dure-mère et du cerveau. On conçoit facilement que toute autre émission sanguine n'aurait pas le même avantage, car l'un des premiers effets de cette compression cérébrale étant de paralyser les muscles, la tête tombe sur la poitrine, par l'effet du relâchement de ceux de ses extenseurs, parce que d'ailleurs son articulation avec le sommet de la colonne vertébrale

n'est pas exactement à son centre de gravité. Alors l'embouchure membraneuse des veines jugulaires, qui se fait dans les golfes de Louvert à la base du crâne, éprouve une inflexion qui oblitère le calibre de ces vaisseaux; le cours du sang est arrêté dans les sinus de la dure-mère et de proche en proche dans tous ceux de l'encéphale; or toute autre saignée ne peut lever cet obstacle. Le jeune praticien doit donc s'accoutumer à la pratiquer dans tous ces cas. Les sangsues sont loin de pouvoir la remplacer. Nous en avons fait connaître les motifs, à l'article de la saignée du cou inséré dans le premier volume de cette *Clinique*. A cette saignée on fera succéder, selon le besoin, l'application des ventouses scarifiées à la base du crâne, à la nuque, entre les épaules et aux régions dorsales; la glace sur la tête, et l'on provoque le vomissement, autant que l'estomac en est susceptible, par l'introduction dans le pharynx d'une forte plume armée de ses barbes; car les émétiques, dont on fait un usage abusif, sont inutiles pour produire cet effet, puisque l'innervation fournie par le pneumogastrique est abolie à divers degrés. Lorsqu'on a obtenu une déplétion suffisante, on y joint les dérivatifs appliqués aux membres inférieurs, tels que les cataplasmes sinapisés ou des vésicatoires volans. On passe en-

suite aux révulsifs, tels que le moxa, qu'il faut poser à la base du crâne et successivement sur le trajet des nerfs des membres paralysés. Ce topique a une efficacité remarquable qu'aucun des autres moyens préconisés par les auteurs ne peut avoir. Il faut seconder les effets de la déplétion des vaisseaux cérébraux et de la révulsion par l'application sur la tête de sédatifs, tels que la glace, qui a la propriété de condenser les fluides et de resserrer les tissus; des lavemens savonneux et les boissons mucilagineuses sont les seuls remèdes internes qui nous paraissent convenir. Telles sont les bases du traitement que l'expérience nous a fait reconnaître le plus avantageux dans cette maladie, sur lequel il faut insister plus ou moins long-temps, selon son intensité et sa durée. On en obtient des résultats d'autant plus prompts et plus complets que les paralysies sont plus récentes. Nous n'en avons pas moins obtenu de très marqués pour des paralysies datant de deux, trois, quatre et cinq ans, et en définitif les moyens que nous employons, dont le moxa est le plus efficace, n'ont d'autre inconvénient que de légères douleurs instantanées lors de leur application. Il n'en est pas de même de la plupart des remèdes, y compris les eaux thermales, conseillés par les auteurs. La douche de ces eaux surtout, qu'on dirige sur la tête et sur

la colonne vertébrale, a le grand inconvénient de raréfier le sang qui circule dans les vaisseaux de ces parties, et d'aggraver ou d'augmenter la congestion intérieure. Aussi avons-nous vu périr immédiatement, ou peu de temps après, plusieurs paralytiques qui en avaient fait usage, tandis que nous avons un grand nombre d'exemples d'un succès remarquable, que nous avons obtenu de cette médication révulsive, les observations qui y sont relatives sont insérées dans les Mémoires déjà cités.

Cependant, pour donner une dernière preuve des avantages de notre méthode, nous rapporterons le précis d'une observation récente que nous croyons assez remarquable pour fixer l'attention des médecins.

Son sujet est l'un des anciens et des plus habiles architectes de Paris, M. Bedot, logé rue Monsieur, près la rue Plumet, âgé de soixante-sept ou soixante-huit ans, ayant cinq pieds quatre pouces, et d'un embonpoint considérable.

Après des travaux et des courses pénibles, souvent répétés dans la journée, cet architecte fut saisi tout à coup, et pendant les fortes chaleurs de l'été de l'année 1828, d'une apoplexie sanguine presque foudroyante, qui eut pour premier résultat la paralysie complète des quatre

membres, la perte de l'usage des sens et de toutes ses facultés. A peine sentait-on le pouls et les battemens du cœur. Il était au troisième jour de l'accident, et les médecins, qui avaient vu le malade avant moi, avaient déjà employé la saignée aux veines du bras, du pied et un assez grand nombre de sangsues, et on avait administré sans résultat une potion fortement émétisée et plusieurs doses d'une potion drastique.

Appelé en consultation, je proposai de nouvelles saignées révulsives, pratiquées avec la ventouse, et le moxa, comme les seuls moyens de dissiper la congestion cérébrale et de sortir le malade du danger imminent où il était. Bien qu'aucun des médecins traitans n'espérât aucun résultat satisfaisant de l'emploi de ces moyens, on m'invita à me charger de leur application, et le malade me fut abandonné.

Quelque grande que fût cette responsabilité, je n'hésitai point et j'acceptai la proposition. Nous commençâmes par une saignée à la jugulaire, que je pratiquai avec quelque peine, la tête tombant sur la poitrine par sa propre pesanteur, ses muscles extenseurs étant paralysés. A peine eûmes-nous obtenu une palette de sang noir, que le malade ouvrit les yeux et respira librement. A la deuxième palette, il releva

spontanément la tête, et dès ce moment je conçus de grandes espérances.

Nous fîmes immédiatement poser de la glace sur la tête et des cataplasmes de moutarde aux pieds. Quelques heures après, le jeu de la circulation s'étant rétabli, nous appliquâmes plusieurs séries de ventouses scarifiées à la nuque, entre les épaules, aux hypocondres et à l'épigastre, auxquelles nous fîmes succéder des frictions avec l'huile de camomille camphrée et des ventouses sèches sur le bas-ventre. Nous substituâmes aux potions drastiques, qu'on lui faisait avaler par cuillerée, des boissons mucilagineuses, telles que l'eau de poulet et de guimauve.

Dès le lendemain, le malade put articuler quelques mots et mouvoir ses jambes, ses bras restaient encore immobiles.

Nous commençâmes alors l'application du moxa : les deux premiers furent posés sous les bosses occipitales. Ces deux moxas produisirent des effets merveilleux; au même instant il proféra plusieurs mots très distinctement, même des cris plaintifs, et il fit mouvoir sa main droite. La glace et les cataplasmes de moutarde aux jambes étaient renouvelés et continués sans interruption. Vingt-quatre heures après, on recommença l'application du moxa aux deux côtés de la

nuque et à l'épigastre, dont les effets furent aussi surprenans qu'à la première application. La locution fut presque complète, la sensibilité et les mouvemens se rétablirent presque tout à coup aux membres inférieurs; les mêmes propriétés se développèrent sensiblement dans les membres thorachiques. Arrivé au septième jour, nous jugeâmes notre malade sauvé et nous fûmes encouragé à continuer notre traitement révulsif.

De nouvelles ventouses et d'autres moxas furent appliqués sur les côtés de la colonne vertébrale et à la base du crâne : à chaque application de ce topique qu'on faisait à quatre ou cinq jours d'intervalle, les fonctions sensitives et locomotrices se développaient d'une manière sensible et progressivement. En un mot, ce malade a été ramené en très peu de temps à son premier état de santé, et il a repris ses fonctions d'architecte, qu'il continue avec une grande sagacité. Il lui reste une seule infirmité, c'est la perte de la mémoire locale, c'est à dire cette mémoire relative aux noms de certaines choses et des personnes. Ainsi, lorsque je le rencontre, il ne peut jamais m'appeler par mon nom propre; il fait une périphrase pour me prouver qu'il me connaît. Cette aberration singulière tient nécessairement

à la lésion partielle des circonvolutions latérales de la surface antérieure des lobes cérébraux; car tous les sujets atteints des blessures profondes à ces deux points ont perdu la même faculté (1). Nous avons remarqué aussi qu'un chapeau de mauvais feutre, susceptible de se gonfler par la chaleur, avait exercé une pression si forte sur les côtés du front, que l'empreinte de ce chapeau est restée long-temps sur cette région. Nous pensons que cette cause concomitante a dû produire ce phénomène.

Pour terminer cette notice, nous ferons encore quelques réflexions sur l'électricité et le galvanisme qu'on a tant préconisés, et dont on a fait un si grand usage pour toutes les affections paralytiques.

Quel que soit le mode d'application de ce premier moyen, on ne peut en espérer aucun résultat avantageux. Nous avions cru nous-même, lorsque ces agens physiques étaient en vogue,

---

(1) Voyez l'article *Plaies de tête* au tome Ier. du même ouvrage, et surtout le crâne extrêmement curieux de l'un de nos blessés de la bataille de Waterloo, déposé au Muséum d'histoire naturelle du Jardin des plantes.

qu'on pouvait réellement en retirer de grands avantages pour ce genre de maladie : nous avons essayé l'électricité et le galvanisme avec toutes les modifications possibles. Lorsque leur emploi en est faible et superficiel, leur effet est tout à fait nul et sans résultat. Lorsque l'électricité est projetée avec force et en la faisant passer, au moyen d'un conducteur métallique, du pôle positif au pôle négatif, surtout lorsque les extrémités des deux conducteurs sont en contact avec autant de points entamés du derme, après avoir produit une excitation instantanée plus ou moins forte et extrêmement douloureuse, accompagnée de contraction ou de trémoussemens nerveux, le sujet est affaibli, la respiration se fait difficilement, des frissons se manifestent aux extrémités, la voix est moins sonore, et cette prostration générale augmente progressivement si l'on continue l'application de l'étincelle électrique ; et enfin, sans avoir opéré aucun changement favorable sur l'état paralytique des membres, le sujet tombe rapidement dans l'amaigrissement et l'atonie la plus complète. Nous avons vu périr un paraplégique, qui se traînait encore au moyen de béquilles, sous l'action de l'étincelle électrique dirigée (cependant par un médecin célèbre)

sur la cicatrice récente d'un moxa que j'avais posé au sommet de la colonne vertébrale. Le sujet s'affaiblit progressivement, et quelques heures après la quatrième application il s'éteignit. Je pense que le passage de l'électricité métallique dans le système nerveux en soutire l'électricité animale avec laquelle elle paraît avoir une identité parfaite. Le courant accéléré de ce premier fluide, loin d'augmenter l'action stimulante du dernier, le soutire ou le fait évaporer en altérant les propriétés vitales du tissu nerveux lui-même. Ainsi donc, loin d'être utile à l'économie vivante, ce moyen nous paraît constamment nuisible et peut-être mortel comme la foudre ou l'étincelle lancée par une forte batterie. La torpille assomme de grands quadrupèdes avec sa commotion.

Quant au galvanisme, qui n'est qu'une électricité modifiée produite par le contact de deux plaques métalliques de nature différente et mouillées par une solution saline, ses effets sur l'économie sont nuls, si la quantité du fluide transmis par les conducteurs d'une pile de Volta est faible; si au contraire ce fluide est fourni par une forte pile ou par une batterie qui en fournisse une grande quantité, la portion des tissus vivans dans lesquels ce fluide a pénétré

sont cautérisés à quelques millimètres d'épaisseur et à des profondeurs relatives. Cette cautérisation, quoi qu'on en ait dit, n'a aucun rapport avec les effets du moxa, qui a un autre mode d'agir physiologiquement ; et cette érosion légère paraît se faire de préférence sur le tissu dermoïde et nerveux, d'où résulte d'abord une surexcitation dans les organes qui en ont reçu les effets; mais ils s'altèrent à la longue, et cette stimulation première, bien qu'elle paraisse salutaire, n'en est pas moins nuisible à l'intégrité des organes. Aussi avons-nous vu plusieurs personnes, après avoir subi ce mode de traitement, tomber dans un état de langueur et d'amaigrissement avec tous les signes de lésions organiques.

En définitif, les effets du galvanisme seront toujours nuisibles à l'intégrité de la vie, et il nous serait impossible de démontrer, dans son action comme dans celle de l'électricité proprement dite, aucun avantage réel. L'expérience a heureusement prouvé pour l'humanité l'inutilité de ces moyens et les grands inconvéniens qui résultent ou peuvent résulter de leur emploi chez l'homme vivant, quelques précautions que l'on prenne, ou quel que soit leur mode d'administration.

Les effets de la submersion ayant aussi beaucoup de rapport avec ceux du choléra, nous reproduirons ici une notice que nous avons faite dans son temps pour les chirurgiens militaires, et de laquelle la médecine civile pourra peut-être retirer quelques avantages.



INSTRUCTION

POUR LES CHIRURGIENS DES CORPS

RELATIVE

AUX NOYÉS.

Des exemples récens d'un assez grand nombre de soldats qui se sont noyés dans les eaux de la mer ou dans celles des fleuves et des rivières, et le peu d'efficacité qu'on a retiré jusqu'à ce jour des moyens usités pour les rappeler à la vie (moyens presque tous empiriques, ayant principalement pour base les lavemens de tabac ou l'injection de la fumée de cette plante dans les intestins et l'insufflation de l'air dans les voies aériennes), m'ont porté à rédiger une courte instruction, autant pour prévenir la submersion des militaires qu'on fait baigner pendant l'été aux eaux qui sont le plus à portée de leur résidence que pour les secourir lorsqu'ils ont eu le malheur de se noyer.

Étant intimement persuadé que tous les chirurgiens des corps connaissent parfaitement les phénomènes de l'asphyxie produite par la sub-

mersion et ses résultats, je me bornerai à de très courtes réflexions sur la nature des causes qui déterminent la mort des noyés, afin de faire mieux apprécier les moyens qui doivent être successivement mis en usage pour les rappeler à la vie.

1°. Il faut bien se convaincre que l'eau n'entre pas en quantité (comme on l'a pensé fort longtemps) dans l'estomac et les bronches de l'individu qui se noie; quelquefois même il n'y en entre pas du tout. L'élasticité et la contractilité du pharynx et de l'œsophage, ainsi que l'abaissement de l'épiglotte sur l'ouverture du larynx par l'état de contraction dans lequel l'individu entre tout à coup lorsqu'il se voit en danger, s'opposent au passage de ce liquide dans les cavités de ces organes. En effet, pour opérer cette déglutition dans l'estomac, il faut un mouvement complet de déglutition ou de contraction péristaltique de l'œsophage, qui ne peut être commencé que sous l'influence de la volonté du sujet, que le danger qui le menace repousse et qu'un besoin instinctif écarte. D'un autre côté, le peu d'air ingéré avec les alimens dans ce viscère comme dans les intestins se raréfie promptement, remplit leurs cavités, en distend les parois et s'oppose encore à l'introduction du liquide dans lequel le sujet est sub-

mergé. Néanmoins il peut arriver qu'avec la première inspiration qui succède aux dernières expirations du sujet qui est tout à fait plongé dans l'eau, une petite quantité de ce liquide pénètre dans le système bronchique des poumons; mais comme il se mêle immédiatement au fluide muqueux de ces canaux et au peu d'air qu'il peut y rencontrer, il s'établit dans leur intérieur une égale résistance, qui ne permet plus à une nouvelle collection d'eau d'y pénétrer. Les fonctions respiratoires sont suspendues, et le sang est aussitôt privé de l'oxigène qui lui donne le principe de vie nécessaire à la nutrition des organes. Le gaz carbonique y étant alors retenu et s'y développant rapidement, le cerveau en reçoit bientôt l'impression délétère, et l'innervation vers tous les systèmes de la vie de relation est aussitôt interrompue; enfin l'asphyxie se développe et amène promptement la mort totale du sujet. Cependant, comme le cœur et les vaisseaux capillaires reçoivent, en grande partie, leur stimulus du système nerveux ganglionaire, qui se trouve beaucoup moins que le cerveau sous l'influence de la circulation générale du sang, le cœur et le système capillairé peuvent recéler, pendant un temps plus ou moins considérable, un principe vital suffisant pour servir à rallumer celui qui

se trouve totalement comprimé ou éteint dans la plupart des autres organes de la vie intérieure.

Ces idées, étayées de la physiologie et confirmées par des expériences exactes, doivent d'avance tracer au médecin anatomiste les moyens qu'il doit mettre en usage pour empêcher que cette étincelle de vie ne se dissipe entièrement.

2°. Bien qu'on ait des exemples de personnes qui ont été rappelées à la vie après une et plusieurs heures de submersion, surtout dans les saisons froides, ce souffle vital ou cette étincelle de vie ne peut ordinairement se conserver chez les submergés au delà de vingt-cinq à cinquante minutes. Passé ce laps de temps, il se fait une évaporation totale de ce principe, qui est immédiatement suivie de la mort complète du sujet (1).

---

(1) Dans tous les cas, au sortir de l'eau le corps de ces sujets est froid et livide ; le pourtour des yeux et les ongles des pieds et des mains sont bleuâtres, les membres raides, et le ventre est plus ou moins distendu par des gaz qui se développent rapidement dans les intestins. Ces signes, qu'on retrouve d'ailleurs dans le choléra asiatique porté au troisième degré, ne caractérisent pas la mort du sujet et le médecin ne doit pas s'en effrayer; car, pour prononcer d'une manière positive sur cet état de mort, il doit y avoir des signes de putréfaction commençante : tels sont le ballonnement excessif du bas-ventre empreint de teinte ver-

3°. Il faut d'abord s'assurer si les signes de cette mort ne sont pas développés ou s'il n'existe point, sur le corps de l'individu, des blessures qui aient été capables d'anéantir, à l'instant de la submersion, l'action contractile des muscles qui servent à la respiration; car, dans cette double circonstance, toute espèce de secours serait inutile.

4°. Dans le cas, au contraire, où l'on croirait reconnaître encore le moindre signe d'existence de cette vitalité dans le cœur, il faudrait s'empresser de remplir, avec toute l'activité possible, les indications que commande l'état de l'individu frappé d'une mort apparente.

La première de ces indications est, sans contredit, 1°. de l'éloigner de l'humidité, de le poser dans un lieu sec, au grand air, et autant que possible sur un lit un peu élevé, garni de matelas, et de lui enlever ses habits, s'il en est couvert, en les coupant avec des ciseaux, pour ne point perdre de temps.

2°. Il faut ensuite faire éponger et essuyer promptement le sujet, avec des linges ou de la laine, et pratiquer immédiatement après des fric-

---

dâtre, l'exfoliation de l'épiderme, l'affaissement et la flétrissure du globe des yeux, la teinte noire des extrémités, et l'odeur cadavérique qui s'exhale bientôt de ce corps.

tions sèches sur toute l'habitude du corps, qu'on tient állongé sur l'un des côtés droit ou gauche, de préférence le droit. Sa tête étant un peu élevée, de légères percussions seront faites en même temps avec des planchettes de sapin enveloppées d'un tissu de laine, sur les régions dorsales et les flancs. A ces frictions et percussions on fera succéder ou alterner des ventouses sèches, qu'on pose sur toute la région abdominale, sur les hypocondres et les régions dorsales.

3°. Comme les voies aériennes sont ordinairement encombrées de mucosités plus ou moins épaisses, il est utile, pour y favoriser le passage ou l'entrée de l'air pur, d'xtraire ces mucosités au moyen d'une absorption ou aspiration, qu'on exécute facilement à l'aide d'une petite seringue garnie d'une canule de gomme élastique, introduite dans l'une des narines, tandis qu'on bouche l'autre et l'ouverture de la bouche. On áura eu le soin de balayer également cette dernière cavité avec un pinceau de linge trempé dans de l'eau savonneuse chaude.

4°. L'insufflation de l'air, même de l'oxigène dans les poumons, préconisée par les auteurs, a le double inconvénient de refouler vers les vésicules bronchiques les matières muqueuses qu'on n'a pu extraire, avec lesquelles, d'ailleurs, cet air se mêle et devient inutile à la respira-

tion. S'il est poussé avec plus ou moins de force, il fait rompre ces vésicules et produit dans le parenchyme pulmonaire une infiltration qui anéantit le reste de vie qui pouvait s'être retranché dans les capillaires sanguins de ce viscère : ce moyen doit donc être rejeté. D'ailleurs, l'air libre pénètre dans les voies aériennes avec d'autant plus de force qu'il trouve moins d'obstacles à son passage : tout le monde connaît, au reste, sa pesanteur et son élasticité ; il suffit donc de tenir les noyés à un courant d'air pur et libre.

5°. D'après mon opinion, le tabac, administré en lavemens ou en fumigations dans les voies alvines, est constamment pernicieux, en ce que les substances âcres et narcotiques de cette plante détruisent promptement les propriétés vitales qui peuvent exister encore dans les capillaires des intestins. La fumée que sa combustion produit et qui tient en suspension une partie de son huile empyreumatique, aussi mortifère que l'acide prussique, en déterminant un effet chimique analogue à la décoction de la plante sur la membrane interne des intestins, a le double inconvénient d'en distendre outre mesure les parois et d'opposer, par le ballonnement qui en résulte, une résistance insurmontable à l'abaissement ou à la contraction du diaphragme pour accomplir l'inspiration. La même

stimulation intérieure peut être du reste provoquée par des lavemens d'eau de savon passée dans un linge, d'eau salée ou vinaigrée à la température de la chaleur animale. Si par hasard des matières alvines endurcies encombraient l'intestin rectum, il faudrait d'abord les en extraire au moyen d'une curette de buis.

6°. Il faut irriter ou titiller les membranes sensibles des fosses nasales et du gosier avec les barbes d'une longue plume trempée dans de l'alcali volatil affaibli et la faire pénétrer dans le pharynx pour étendre l'irritation dans toute l'étendue de ce conduit, et jusqu'à l'estomac. Aux frictions sèches il faut ajouter des frictions pratiquées avec des substances ou liqueurs éthérées, alcalines, alcooliques, camphrées, ainsi que des cataplasmes chauds de farine de moutarde, qu'on applique aux pieds et aux jambes.

7°. On ne doit faire avaler aucune boisson au malade avant que la respiration ne soit entièrement rétablie; car les liquides, loin de descendre dans l'œsophage, dont les parois s'entretouchent, entreraient dans le larynx, où ils trouveraient moins de résistance, l'épiglotte étant constamment relevée par l'effet de la paralysie des muscles qui doivent fixer cet opercule sur la glotte, et la présence du passage de ces liquides dans les bronches compléterait nécessairement l'as-

phyxie. Il n'y a point d'ailleurs d'urgence à introduire aucune substance dans l'estomac : il faut se borner aux stimulans extérieurs et à l'application graduée de la chaleur artificielle.

8°. Lorsque, par suite de l'emploi rapide de tous ces moyens, la chaleur latente s'est développée; lorsque les lèvres se colorent, que les yeux s'entr'ouvrent spontanément et qu'on sent, par l'application de l'oreille sur la région du cœur, des battemens à cet organe, il faut s'empresser de poser des ventouses mouchetées (1) sur les régions dorsales, à l'épigastre et aux hypocondres, et si l'on était alors à portée d'avoir la peau d'un mouton, qu'on aurait écorché après l'avoir jeté dans un état de stupeur par une forte commotion au cervelet, cette enveloppe animale encore fumante, appliquée sur

---

(1) On se sert d'une ventouse ordinaire ou bien d'un verre commun, dans lequel on fait brûler un peu de chanvre fin, mais de manière que la combustion se fasse dans le fond du vase. On peut augmenter la masse du calorique et l'action de la ventouse en versant sur l'étoupe quelques gouttes d'une liqueur alcoolique.

Lorsque la peau a été injectée par l'effet de cette stimulation artificielle, on pratique des scarifications avec la pointe d'un rasoir ou avec le scarificateur de notre invention (espèce de flamme modifiée), et on réapplique la ventouse.

le malade, contribuerait beaucoup à ranimer la circulation capillaire du cutis. A défaut de ce dernier moyen, que les gens riches peuvent seulement employer, on pratiquera une embrocation d'huile de camomille légèrement camphrée, et on enveloppera le sujet dans des flanelles chaudes, à travers lesquelles on masse ou l'on pétrit toutes les parties du corps. On frictionnera légèrement en même temps le front et le visage avec quelques liqueurs spiritueuses aromatiques, telles que l'eau de Cologne ou de mélisse.

9°. Le retour de la circulation s'étant manifesté par tous les signes qui lui sont propres, il faut alors ouvrir l'une des veines jugulaires, en attendant néanmoins que le pouls soit plein, vibrant, et les veines sous-cutanées sensibles. Cette saignée doit être préférée à toute autre, parce qu'elle a pour effet de dégorger immédiatement les sinus de la dure-mère, et, de proche en proche, tous les vaisseaux du cerveau, qui sont ordinairement dans un état de congestion plus ou moins forte. Cette saignée exige des précautions qui se trouvent indiquées dans le 1er. volume de cette *Clinique chirurgicale*. A défaut des veines jugulaires, on ouvrira, s'il y a lieu, l'une des veines du pied ou du bras, et, s'il est nécessaire, on répétera, comme les plus effi-

caces, les saignées révulsives faites avec la ventouse posée à la nuque, entre les épaules et à la région de l'estomac. Quelques moxas égyptiens, appliqués à la base du crâne et sur les côtés de la colonne vertébrale, contribueraient beaucoup au rétablissement des fonctions nerveuses.

10°. Lorsque le malade pourra avaler, on lui fera prendre des boissons aromatiques tièdes, sucrées et acidulées avec le citron, et l'on pourra passer ensuite par degrés à l'usage du bon bouillon et du bon vin pris en petite quantité, ou un peu de café pur. Enfin, après avoir serré le bas-ventre avec une ceinture de laine, on couche le malade dans un bon lit, où le sommeil rétablit entièrement le calme et l'équilibre dans toutes les fonctions.

Tel est, en général, le mode de traitement rationnel qu'il convient de mettre en pratique pour rappeler les noyés à la vie lorsqu'elle n'est pas entièrement éteinte chez eux. Dans tous les cas, le véritable homme de l'art n'est jamais au dépourvu; il sait suppléer aux principes des meilleurs auteurs par son génie et sa sollicitude philanthropique.

Maintenant, comme mesures prophylactiques, on doit recommander à MM. les colonels des corps et à tous les surveillans d'ordonner que les soldats se baignent par fractions, mais en

commun, dans un lieu favorable du fleuve ou de la rivière, qu'on aura soin de faire cerner avec des barques ou des filets. Des marins intelligens et bons nageurs seront sur ces barques pour être à portée de voler au secours du premier individu qui viendrait à disparaître sous l'eau. Il serait utile aussi que, dans ces exercices hygiéniques, un officier de santé, muni des ingrédiens et médicamens indiqués dans l'instruction ci-dessus, se trouvât à l'école de natation pour pouvoir administrer promptement, et avec tout le succès désirable, tous les secours commandés par l'état du submergé, si, malgré toutes ces précautions, un tel accident survenait. Ces mesures étaient rigoureusement observées dans la Garde de l'empereur Napoléon.

D'après cette nouvelle instruction, on peut supprimer de la caisse d'appareils destinée aux secours à donner aux noyés les machines propres à transmettre la fumée du tabac dans les intestins, et l'air atmosphérique ou tout autre gaz particulier dans les poumons. Il sera facile, du reste, d'indiquer la composition d'une nouvelle boîte à secours préparée d'après les principes que nous avons exposés dans cette courte notice.

NOTICE

SUR LES EFFETS

DES SUBSTANCES VÉNÉNEUSES VÉGÉTALES

INTRODUITES DANS L'ESTOMAC,

OU DÉPOSÉES DANS LE TISSU DU DERME OU CELLULAIRE SOUS-CUTANÉ, AU MOYEN D'UNE SOLUTION DE CONTINUITÉ A CES PARTIES.

Pour donner un nouveau degré d'évidence aux principes que nous avons exposés dans les mémoires précédens, nous allons retracer ici une notice que nous avons publiée en 1829, sur les effets, dans l'économie, de certaines substances végétales vénéneuses, dont le résultat, pour quelques unes d'entr'elles, a été le même que celui qu'a offert le choléra asiatique; et ce résultat, dans presque tous les cas, a été également précédé des mêmes circonstances. Aussi sommes-nous porté à croire que cette dernière maladie (le choléra) reconnaît pour cause essentielle un principe vénéneux épidémique répandu dans l'air, que des vents du nord-est, accompagnés de brouillards qu'on a justement comparés à la fumée du charbon de pierre, ont

fait principalement développer à Paris, dans les derniers jours de mars 1832. Notre opinion, à cet égard, nous semble d'autant plus probable, 1°. que le choléra-morbus a plus particulièrement frappé les individus qui s'abreuvent de mauvaises liqueurs alcooliques, qui se nourrissent de mauvais alimens fermentescibles et qui croupissent dans la malpropreté et la misère; 2°. qu'il n'a pas même épargné les personnes aisées, sujettes à des intempérances analogues, ou qui se sont exposées plus ou moins longtemps aux effets des vicissitudes atmosphériques ou de travaux pénibles de corps ou d'esprit.

Au milieu des événemens qui nous arrivèrent à Madrid, pendant notre première campagne d'Espagne, en 1808, nous éprouvâmes un accident funeste provenant de l'usage de vins sophistiqués pris dans différens cabarets de la ville; mais comme la publicité de cet accident aurait pu jeter la consternation dans l'armée et compromettre la sûreté des habitans de cette ville, je me contentai de solliciter du gouverneur général (1), sans lui en exposer le véritable motif, un ordre du jour qui défendît aux militaires d'entrer dans les cabarets de la cité, sous peine de punition sévère, et aux portiers des hôpitaux

(1) Le comte Belliard.

d'y laisser entrer aucune espèce de vins sans la permission expresse des officiers de santé en chef.

La distribution des vins de bonne qualité, dont les magasins étaient entretenus par les caves des particuliers, se faisant d'ailleurs régulièrement et étant suffisante aux besoins des soldats, la mesure proposée eut, en peu de temps, à peu près tout l'effet qu'on pouvait en attendre.

Avant de parler de cet accident, maladie assez singulière que je qualifierai du nom d'*ataxie soporeuse*, je dois faire observer qu'à Madrid, comme dans toutes les grandes villes, les vins sont frelatés de diverses manières; mais comme je l'ai dit dans mon mémoire sur la colique endémique de cette ville, les vins d'Espagne contenant beaucoup de substances gommeuses sucrées tournent difficilement à l'aigre. Ainsi, au lieu d'y mettre de la litharge, comme cela se pratique en France, on y ajoute de l'eau et différentes substances narcotiques plus ou moins excitantes et propres à conserver à chaque espèce de vin le goût et la force qu'il possède lorsqu'il est pur et naturel. Je n'ai pu parvenir à connaître la nature de toutes ces substances; mais je sais que les pimens et le laurier-cerise en faisaient partie, comme me l'ont assuré des personnes du pays dignes de foi. Les Espagnols

sont habitués à ces sortes de vins et en sont rarement incommodés (1); d'ailleurs, ils les boivent avec de l'eau et en fumant leurs cigares; la fumée du tabac qu'ils avalent avec le vin, en excitant l'estomac et le tube intestinal, provoque des évacuations alvines qui entraînent assez vite ces boissons. Mais nos Français, qui buvaient ces vins sans précaution et sans mélange d'eau n'en ont pu supporter les effets; aussi presque tous ceux qui en ont fait usage en plus ou moins grande quantité en ont-ils été malades, quelques uns même en sont morts. Les premières victimes furent quatre fusiliers de notre garde, qui périrent presque tout à coup et successivement dans leur caserne, car on n'eut pas le temps de les porter à l'hôpital; à peine même furent-ils vus par le chirurgien du corps, qui ne put être averti qu'au dernier moment. D'après le rapport de cet officier de santé, M. le docteur Cain, ils avaient offert avant la mort tous les symptômes d'un empoisonnement narcotique, semblable à ceux qu'il observa depuis avec nous dans l'hôpital sur plusieurs sujets qui y avaient été successivement envoyés. Le premier que nous y avions

(1) En Égypte, les Musulmans prennent des sorbets préparés avec l'opium; les Chinois fument cette dernière substance, comme les Européens fument le tabac.

reçu était un soldat du train d'artillerie, lequel tomba sans connaissance en entrant dans la caserne après avoir bu dans un cabaret, quelques momens auparavant, un quartillon (demi-litre environ) de vin rouge; on l'avait immédiatement transporté à l'hôpital, et je l'y avais vu presqu'aussitôt à ma visite du matin. Il était encore sans connaissance et dans un état d'assoupissement léthargique; les yeux étaient ouverts, immobiles et privés des facultés visuelles; les mâchoires serrées; les lèvres bleuâtres et les extrémités froides; la respiration était laborieuse et accompagnée d'un léger râle, le pouls à peu près dans l'état naturel, et il y avait eu déjection involontaire de l'urine et des excrémens. Les membres étaient souples et comme paralysés.

J'ordonnai d'abord l'application de ventouses sèches et scarifiées sur les hypocondres; des lotions alcalisées sur toute l'habitude du corps; des boissons émétisées, rafraîchissantes et mucilagineuses; des potions éthérées et des lavemens stimulans.

L'emploi de ces médicamens ne produisit aucun changement sensible dans l'état du malade; après les douze premières heures, la déglutition ne se faisait déjà plus, et les dents étaient enclavées. Nous voulûmes serrer les na-

rines pour faire écarter les mâchoires, mais le malade entrait aussitôt dans des convulsions violentes : les yeux roulaient dans leur orbite, le visage se colorait, la respiration était précipitée, le pouls agité et convulsif. Il y aurait eu du danger à prolonger trop long-temps cette épreuve ; je ne la répétai plus. Je me servis d'un levier d'ébène pour écarter les mâchoires et faire passer les boissons. J'ordonnai l'application de deux larges vésicatoires aux bras et aux jambes, et l'on continua l'usage des potions éthérées, des boissons mucilagineuses et des lavemens savonneux.

Le malade resta dans cet état jusqu'au lendemain ; à cette époque, le pouls parut se relever, les yeux s'ouvraient et se refermaient tour à tour en suivant les mouvemens des objets extérieurs, la respiration était moins gênée, les déjections involontaires n'avaient plus lieu, les membres exécutaient quelques mouvemens, et le malade reprit enfin par degrés l'usage de ses sens et de ses facultés intellectuelles.

Les premiers mots qu'il prononça à son réveil annonçaient une tristesse profonde, et il éprouvait encore un engourdissement douloureux dans toutes les parties, surtout une pesanteur insupportable à la tête, avec des vertiges presque continuels. La peau du visage était entiè-

rement décolorée, le pouls accéléré et très petit; la langue avait une teinte bleuâtre. On avait continué jusqu'alors l'usage des mêmes médicamens, à quelques modifications près.

Le rétablissement instantané des fonctions de la vie animale avait produit un bien-être apparent; mais à cet état succéda bientôt une prostration presque totale des forces de la vie intérieure : le pouls devint vermiculaire, la respiration plus laborieuse; des palpitations convulsives se firent sentir dans la région précordiale; la langue devint noirâtre, les dents fuligineuses et la chaleur de la peau presque nulle, surtout aux extrémités. Le peu d'urine qui se sécrétait était retenu dans la vessie par l'état de paralysie du corps de cet organe. Les gaz et les matières stercorales étaient également retenus dans les intestins. Le bas-ventre se météorisa, et le malade entra dans une anxiété extrême et dans des angoisses alarmantes. Je m'empressai de lui faire prendre du bon quinquina loxa dans du vin généreux éthéré; j'ordonnai des embrocations de vinaigre camphré sur toute l'habitude du corps, et successivement de teinture de cantharides camphrée, l'application de vésicatoires sur les hypocondres et les cuisses, et des lavemens stimulans et antiseptiques.

Le 16 juin, troisième jour de l'entrée du malade à l'hôpital, la prostration était extrême, le pouls presqu'insensible; la chaleur et la sensibilité de la peau étaient totalement éteintes; les vésicatoires n'avaient produit aucun effet, la respiration était courte et difficile, le ventre tendu et résonnant comme dans la tympanite. Dans ce danger imminent, que le malade reconnaissait très bien, les fonctions de la vie de relation, quoique singulièrement affaiblies, continuaient encore de s'exécuter. Enfin cet infortuné expira dans la nuit du 17 au 18 juin.

Dès le lendemain au soir, je procédai à l'ouverture du cadavre : la putréfaction s'était déjà développée; tout le corps était enflé, la face tuméfiée et noirâtre; les paupières supérieures étaient boursouflées; la langue était épaisse et brune; les membranes du cerveau et ses vaisseaux étaient gorgés d'un sang noir et coagulé; la substance médullaire présentait une consistance ferme et de couleur gris foncé. Les poumons étaient décolorés, affaissés ou flétris, vides de sang et d'air. La trachée-artère ne contenait qu'une très petite quantité d'humeur brune et écumeuse; le péricarde contenait peu de sérosité. Les quatre cavités du cœur étaient remplies de concrétions lymphatiques de couleur citrine, recouvertes, à l'extérieur, d'une couche de sang

noir et coagulé ; ces concrétions se prolongeaient au loin par des pédicules continus dans les troncs des artères et des grosses veines. L'intérieur du cœur et des artères ne présentait pas la moindre trace d'inflammation. Le bas-ventre était ballonné : des gaz interposés entre les viscères et les parois de l'abdomen s'échappèrent à l'instant de la première incision. Les épiploons étaient flétris et de couleur jaunâtre, le foie gorgé de sang noir, la rate peu volumineuse, l'estomac et les intestins remplis de gaz ; il y avait aussi dans l'estomac quelque matière liquide. La membrane muqueuse était d'un gris terne ou jaunâtre, selon l'espèce d'intestin ; il n'y avait, du reste, aucun signe d'inflammation.

Cet accident, qui avait été précédé des quatre autres dont nous avons fait mention, et de plusieurs semblables survenus chez les soldats de la ligne, me porta à faire des recherches et des expériences qui pussent me mettre à portée d'en reconnaître la cause. Je fis prendre au hasard, chez différens cabaretiers, plusieurs bouteilles de vin, et je priai M. le pharmacien en chef Laubert d'en faire l'analyse. Ce chimiste ayant reconnu, comme nous l'avons déjà dit, une assez grande quantité de substances narcotiques dans les extraits de ces vins soumis à

l'évaporation, nous en fîmes avaler un scrupule à un chat de quatre à cinq mois, et une égale quantité à un gros carlin. Le premier animal mourut quelques heures après dans l'assoupissement léthargique, et le chien resta vingt-quatre heures dans un profond sommeil. L'ouverture du petit animal nous offrit les mêmes phénomènes que celle du cadavre dont nous venons de présenter l'autopsie.

Pour compléter notre expérience, nous fîmes avaler un demi-gros d'extrait d'aconit (*aconitum napellus*) à un chien épagneul de moyenne taille et adulte, qu'on avait eu le soin d'enfermer dans une chambre : il s'assoupit peu de momens après, puis s'éveilla en sursaut, jeta quelques cris, grinça des dents, s'agita en tous sens, éprouva des mouvemens convulsifs, et tomba dans l'assoupissement léthargique, interrompu, à des distances plus ou moins éloignées, par des soubresauts dans les membres. Le lendemain matin, nous le trouvâmes mort et raide, les membres étendus, les mâchoires serrées et le ventre ballonné.

L'ouverture de cet animal nous présenta les vaisseaux du cerveau gorgés de sang noir et coagulé; les substances de cet organe, colorées et d'une consistance plus ferme que dans l'état naturel; les poumons affaiblis, d'un gris terne,

vides d'air et de sang. Les cavités gauches du cœur étaient remplies d'un sang noir et presque concret; les cavités droites, au contraire, en contenaient fort peu. Les intestins étaient boursouflés et d'un rouge verdâtre à l'extérieur; la membrane muqueuse de l'estomac était crispée, de couleur brune, et se détachait par lambeaux; la vessie était pleine d'une urine de couleur brune et donnant une odeur fétide.

Peu de jours après, un deuxième soldat de la Garde entra à l'hôpital, présentant les mêmes symptômes que le premier, c'est à dire suspension totale des fonctions de la vie animale, sans interruption de celles de la vie intérieure, qui étaient cependant affaiblies. Nous employâmes inutilement tous les moyens que nous avions mis en usage pour le soldat du train d'artillerie. Je crus même devoir ouvrir, dans les premiers momens, l'une des veines jugulaires : cette saignée ne nous fournit qu'une très petite quantité de sang très noir et déjà coagulé. Les symptômes de l'ataxie soporeuse allèrent en augmentant, et le malade mourut le deuxième jour de son entrée à l'hôpital, trente-six heures après avoir bu quelques verres de vin dans un cabaret avec un de ses camarades.

Le degré avancé de putréfaction dans lequel se trouva le corps de ce malheureux le lende-

main matin, quatre heures après sa mort, et la chaleur excessive de la saison, nous empêchèrent d'en faire l'ouverture.

Un troisième soldat nous fut apporté de la caserne, douze heures après l'invasion d'une pareille maladie. Il était plongé dans un assoupissement profond : il avait les membres froids, les mâchoires fortement serrées, le pouls régulier, petit, mais la respiration assez libre. Il y avait eu déjections involontaires de l'urine et des matières alvines. Après douze ou quinze heures de stupeur et d'assoupissement, il se déclara des mouvemens convulsifs et des symptômes de fièvre. Le bas-ventre se météorisa et il se manifesta presqu'aussitôt des taches noirâtres sur les flancs et la région dorsale. Les fonctions de la vie de relation restèrent suspendues et le malade mourut dans les quarante-huit heures. La putréfaction ne fut pas aussi rapide que chez le dernier : aussi pûmes-nous faire l'ouverture du cadavre, qui nous donna à peu près les mêmes résultats que celle dont nous avons parlé en premier lieu.

Un quatrième soldat du corps des grenadiers à cheval fut également transporté à l'hôpital dans un état de torpeur et d'assoupissement profond. Il avait perdu l'usage de tous ses sens; les mouvemens et une partie du sentiment exté-

rieur étaient éteints; un froid glacial se faisait sentir aux extrémités. Le pouls était dans l'état naturel; la respiration n'était point dérangée. Il y avait eu émission involontaire de l'urine, mais le bas-ventre n'offrait rien de fâcheux.

Nous employâmes de suite les boissons mucilagineuses adoucissantes, légèrement alcalisées; les frictions sèches alcalines sur l'habitude du corps; un grand nombre de ventouses scarifiées au bas-ventre, à la poitrine et à la nuque; les sinapismes aux pieds et des lavemens savonneux. Nous fûmes assez heureux cette fois, après plusieurs heures de soins, pour rétablir le jeu dans les fonctions de la vie encéphalique; mais à mesure que ces facultés se reproduisaient, celles de la vie organique s'altéraient sensiblement. La fièvre s'alluma par degrés, la respiration devint laborieuse; un flux dysentérique se déclara : le malade éprouvait des douleurs sourdes très incommodes dans le bas-ventre, surtout à la région ombilicale. Une tristesse accablante s'empara de lui; il poussait des cris plaintifs et versait fréquemment des larmes : il répondait néanmoins catégoriquement à toutes les questions qu'on lui faisait; il nous dit qu'il était tombé dans l'ivresse après avoir bu dans un cabaret une seule demi-bouteille de vin. Nous ajoutâmes, aux boissons ordinaires du malade, l'u-

sage du camphre et du quinquina loxa éthéré, dont la dose fut augmentée graduellement. Je lui fis appliquer des vésicatoires aux jambes, et je lui fis faire, sur le bas-ventre, des embrocations de vinaigre chaud fortement camphré.

A l'aide de ces moyens et des soins assidus qui lui furent prodigués, ce militaire fut rendu à la vie; mais sa convalescence fut longue et pénible, et il eut long-temps les jambes faibles et les mains tremblantes.

Un chasseur à cheval, grièvement blessé à l'épaule, et un sous-officier de la gendarmerie d'élite, qui avait subi l'amputation du bras, le premier étant en voie de guérison et le dernier en très bon état, périrent du même accident, après avoir bu d'un prétendu vin d'Alicante qu'un infirmier leur avait acheté dans l'un des cabarets de la ville. Quelques moyens que nous ayons employés, il ne nous fut pas possible de les sauver.

L'ouverture de leurs cadavres nous donna, à quelques différences près, les mêmes résultats que ceux observés. Chez le chasseur, qui avait bu une assez grande quantité de vin, le ventre se ballonna à un point extraordinaire, et il se déclara au moment de la mort, sur plusieurs parties de l'habitude du corps, des taches gangreneuses plus ou moins étendues.

Je ne me permettrai aucune réflexion sur la manière d'agir des causes qui ont amené ces divers accidens; mais il m'a paru évident qu'elles attaquaient directement les nerfs de la vie animale dont elles altéraient le principe d'action; qu'elles absorbaient l'oxigène du sang et y faisaient développer, par la même raison, le carbone en se coagulant : de là l'infection directe du cerveau et de ses dépendances, d'où résultait l'extinction directe des fonctions de cet organe et successivement de celles de la vie générale.

L'absorption du principe vénéneux des substances narcotiques dans l'estomac me paraît se faire de deux manières, par les veines ou les chylifères des membranes internes de ce viscère, d'où elles passent rapidement dans tout le système sanguin, et par les extrémités nerveuses de la paire vague ou pneumo-gastrique, qui les transmettent directement au cerveau : et en effet, je pense, comme l'a démontré dans un mémoire inédit le professeur Rossi, de l'Académie de Turin (1), que les nerfs sont les conducteurs

(1) Ce professeur, après avoir fait une incision sur le cou d'un chien bien portant, lui a communiqué la rage en introduisant dans l'incision une portion encore fumante du nerf crural postérieur ou poplité d'un chat enragé, disséqué pendant l'existence de cet animal. (*Bulletin de la Société médicale*, N°. 35, 1810.)

de tous les principes vénéneux ou délétères, dont la volatilité est extrême. S'il n'en était pas ainsi, on expliquerait difficilement les morts promptes; celles qui surviennent par suite de la morsure des animaux enragés, de la piqûre profonde de quelques reptiles, telle que celle du serpent à sonnettes, du céraste et des vipères des pays chauds; de même que les morts subites que nous avons vues arriver chez des personnes qui se portaient bien quelques instans avant d'avoir absorbé des miasmes pestilentiels ou méphitiques. J'avais eu cette idée depuis fort long-temps, et d'après la certitude que j'avais acquise en Égypte, en voyant un grand nombre de pestiférés pendant leur maladie et après leur mort, que le système glandulaire, comme l'ont pensé tous les auteurs jusqu'à Pinel, n'était point affecté, j'en ai conclu que cette maladie siégeait et portait ses principaux effets sur le système nerveux (1).

Quoi qu'il en soit de la manière d'agir des narcotiques, contenant généralement des principes volatils, âcres, styptiques et d'une odeur particulière qui, d'après l'opinion même des anciens, pénètrent sous forme de vapeurs dans les pores des nerfs, et y détruisent promptement la sub-

---

(1) Voyez mon *Mémoire sur la peste.*

stance très pure et très subtile qui les parcourt (1), ces principes attaquant d'abord la vie animale et successivement la vie organique, leur premier effet est de jeter le trouble dans les fonctions de ce premier système; ce qui produit les vertiges, les tremblemens, les pandiculations ou les mouvemens convulsifs, les élans de joie ou de désespoir, un resserrement douloureux dans l'épigastre et les hypocondres, des angoisses, des frissons irréguliers à l'habitude du corps et surtout aux extrémités. A ce premier état succèdent la torpeur, la perte de connaissance, la paralysie des membres, des organes des sens et l'assoupissement à différens degrés. Si la dose du poison est forte, l'individu meurt dans l'état que nous venons de décrire, et sans altération notable de la vie intérieure. Lorsque le poison n'est pas trop violent, et que par l'usage des antidotes indiqués on réveille les organes assoupis de la vie animale, ceux de la vie intérieure, excités par les remèdes autant qu'irrités par les effets des substances vénéneuses, qui paraissent avoir une autre manière d'agir sur les nerfs de ce domaine, s'exaltent et s'altèrent; et cette exaltation amène un mouvement

---

(1) Voyez la traduction française du *Dictionnaire de médecine* de James, in-fol.

fébrile, avec des paroxysmes plus ou moins violens, accompagnés d'adynamie ou d'affection gangreneuse interne.

Il est difficile d'arrêter les effets de ces substances délétères : les acides préconisés par les auteurs, même l'acide sulfurique dans des véhicules appropriés, les boissons alcalisées, les vomitifs et les topiques les plus excitans, n'ont pu sauver la vie aux militaires dont nous avons parlé.

A mon retour à Paris, j'ai eu occasion de remarquer que plusieurs soldats de la Garde, que nous avons jugés être dans le cas de la réforme, et qui avaient essuyé cette maladie à des degrés moins intenses que ceux que nous avons traités, conservaient encore des paralysies partielles aux organes de la vue, de la parole et de la locomotion. Chez deux d'entr'eux, devenus muets, la langue s'est trouvée atrophiée.

Dans l'événement malheureux qui nous arriva à Madrid, je me suis toujours persuadé que les Espagnols, qui sont d'une grande loyauté, n'avaient point préparé leurs vins dans l'intention d'empoisonner les Français, puisque les naturels du pays buvaient de ces mêmes vins. Aussi ces exemples démontrent avec une grande force combien il importe aux médecins de se livrer à des recherches d'hygiène, en entrant dans des

contrées peu connues, afin de conserver la santé des personnes non encore acclimatées.

A notre passage à Wilna, en allant en Russie, la plupart des conscrits de la Jeune-Garde ayant fait usage, même sans excès, de l'eau-de-vie du pays (*schnaps*), périrent en quelques heures, et avec des phénomènes parfaitement semblables à ceux que nous avons observés chez nos soldats de l'armée d'Espagne à Madrid. Nous apprîmes plus tard que cette eau-de-vie était extraite d'une espèce de froment, à laquelle on ajoutait ensuite diverses plantes de la classe des solanées, surtout des pimens de différentes sortes. La mort de ces sujets, que j'ai vus périr sous mes yeux en pleine campagne et sans pouvoir leur porter des secours efficaces, était annoncée par la perte des mouvemens musculaires, des vertiges, de l'assoupissement, l'injection des conjonctives et la dilatation des pupilles. Ces individus s'accroupissaient et tombaient sur le ventre ou sur le visage dans les fossés, même sur les chemins, où ils périssaient presqu'immédiatement. Plusieurs ont présenté des taches gangreneuses aux pieds et aux jambes.

En réfléchissant aux accidens funestes qui avaient été produits par l'usage que nos militaires avaient fait de ces boissons sophistiquées, accidens qui ne pouvaient dépendre que des

principes délétères des plantes narcotiques qu'on y avait introduites, nous nous étions promis de nous livrer, lorsque l'occasion s'en présenterait, à des recherches et à quelques expériences sur ce sujet. En 1824, ayant pu nous procurer une certaine dose de *curare*, poison extrêmement actif employé par les sauvages, et dont les principes vénéneux ne peuvent être également dus qu'à une combinaison intime et particulière de ces mêmes plantes, ou de substances ayant des qualités analogues, nous fîmes chez M. Pelletier, avec ce poison que ce chimiste a analysé, les expériences suivantes :

Première expérience.

Une incision d'un centimètre d'étendue environ fut pratiquée à la peau du côté interne de la cuisse gauche d'un jeune chien de la race des mâtins. Dans cette incision, qui fut faite sur le trajet des vaisseaux fémoraux, mais avec l'attention de ne point les blesser, les tégumens et le tissu cellulaire furent en effet seuls intéressés; il n'y eut point de sang répandu, l'animal ne poussa pas le moindre cri. Quelques secondes après, on introduisit dans cette plaie environ un quart de grain de *curare* délayé dans quantité suffisante d'eau distillée; on en rapprocha les bords et on les maintint dans cet état au moyen

d'un emplâtre agglutinatif. Immédiatement après cette opération, nous mîmes l'animal en liberté.

A peine fut-il déposé sur la terre, qu'il jeta des cris plaintifs, lesquels s'apaisèrent graduellement, et furent suivis de mouvemens convulsifs dans la patte antérieure du côté de la blessure. A ces mouvemens, qui durèrent quelques secondes, en succédèrent d'autres dans tout le train postérieur. L'animal essaya de se relever en se cramponnant sur ses pattes antérieures, et en appuyant son museau sur la terre, où il cherchait à l'enfoncer. Dans cet état, les yeux exécutaient des mouvemens désordonnés, la respiration devint laborieuse, le ventre se ballonna, et l'animal tomba peu d'instans après sur le côté de la blessure. De légers mouvemens convulsifs irréguliers eurent encore lieu aux quatre membres, et il survint une émission de salive écumeuse et l'expulsion involontaire des excrémens. Le pouls s'affaiblit, devint intermittent; la respiration ne se fit sentir qu'avec peine; il y eut quelques mouvemens de trismus à la mâchoire, et l'animal expira les lèvres rétractées, les paupières écartées, les pupilles dilatées et sans convulsion, à la treizième minute de l'expérience.

Après une heure d'attente, nous procédâmes à l'autopsie : le corps était presque froid, les

membres souples et le bas-ventre légèrement ballonné.

Le crâne ayant été coupé circulairement et séparé de sa base, nous avons trouvé les vaisseaux de la dure-mère et de la pie-mère injectés d'un sang noir et liquide, et le cerveau affaissé sur lui-même; la blancheur de la substance médullaire nous a paru plus terne que dans l'état naturel; ces substances avaient aussi acquis une densité anormale. Nous avons trouvé de la sérosité dans les ventricules latéraux ; il y en avait environ une once et demie sous le cervelet et dans le canal rachidien. Rien de particulier n'existait dans les autres parties de la tête.

Les poumons étaient affaissés, réduits à un très petit volume, et d'un rose pâle. Les fibres charnues du cœur étaient également pâles et d'une consistance molle ; un sang noir, presque coagulé et d'un aspect oléagineux, remplissait les oreillettes et les ventricules de cet organe.

L'estomac et les intestins étaient considérablement distendus, autant par des gaz que par les matières alimentaires lactées que l'animal avait prises dès le même jour. Les vaisseaux du mésentère étaient injectés de sang noirâtre; le foie, la rate et les autres viscères de l'abdomen n'offraient rien de particulier.

Nous n'avons rien observé non plus de pa-

thologique dans la région iliaque du côté de la blessure; le tronc du nerf crural nous a paru seulement un peu plus terne que celui du côté opposé.

Deuxième expérience.

Le 19 août 1825, un grain de *curare*, apporté de l'Amérique méridionale par M. Mollien, ayant été délayé dans une petite quantité d'eau distillée, fut introduit dans la cuisse gauche d'un jeune lapin de moyenne grosseur, de la même manière et avec les mêmes précautions que chez l'animal de la première expérience. Encore l'emplâtre agglutinatif au moyen duquel on avait réuni la petite plaie, s'étant détaché immédiatement après avoir mis le lapin en liberté, sans doute une grande partie du liquide vénéneux se sera perdue. Aussi l'influence de la portion qui était restée ne s'est-elle manifestée que quatre minutes après l'opération, par les phénomènes suivans : l'animal abaisse la tête et les oreilles, et appuie son menton sur la terre; les paupières s'écartent, les pupilles se dilatent; quelques mouvemens convulsifs surviennent, et à la cinquième minute l'animal tombe sur le côté de la blessure. Les mouvemens convulsifs s'étendent alors de la région cervicale à celle coccygienne; ceux qui ont lieu à la région dorsale augmen-

tent, mais laissent des intermissions de plusieurs secondes. La respiration est haletante; les yeux paraissent sortir de leur orbite; l'écartement des paupières et des pupilles se trouve porté au plus haut degré à la dixième minute. Enfin, après une contraction très forte des muscles dorsaux, accompagnée d'extension aux trois pattes non blessées (celle de la blessure nous a paru être paralysée dès le premier moment), tous les signes de la vie de relation avaient cessé, tandis que le cœur donnait des pulsations qui furent graduellement en diminuant jusqu'à la treizième minute.

Le corps de ce lapin a été ouvert environ une heure après sa mort. Il était froid, et les trois pattes non blessées un peu raides; la quatrième était lâche, flétrie et noire. L'ouverture du ventre laissa voir les intestins légèrement boursouflés, noirs et gangreneux; l'estomac, d'une teinte noirâtre, était rempli de matières herbacées; sa surface muqueuse n'offrait rien de particulier. Le foie et la rate étaient dans leur état normal; le cœur était rétréci, et le peu de sang qu'il contenait était coagulé et de couleur brune; les poumons, d'un rose pâle, étaient affaissés et réduits à un très petit volume. Le cerveau, le cervelet et la moelle épinière nous ont paru être dans l'état sain; seulement

leurs substances étaient légèrement endurcies. La plaie de la cuisse était sèche, et n'a rien offert de remarquable.

Troisième expérience.

Un grain du même *curare*, délayé dans environ un gros d'eau distillée, fut introduit également dans une incision faite aux tégumens de la cuisse gauche d'un deuxième lapin du même âge, et maintenu, pendant une minute, dans l'intérieur de cette petite plaie, au moyen des deux doigts qui en fixèrent les bords en contact. A la soixantième seconde, l'animal jette deux ou trois cris, entre dans les convulsions et tombe sur le côté blessé. Les yeux deviennent exubérans; les pupilles se dilatent considérablement. Quelques contractions se manifestent encore aux muscles dorsaux et aux trois pattes non blessées; et à la deuxième minute, tous les signes de la vie de relation cessent tout à coup. L'animal n'était cependant pas tout à fait mort, car le cœur donna encore de légers battemens pendant vingt-cinq à trente secondes.

Le corps de cet animal, qui a été ouvert une demi-heure après sa mort, nous a présenté les pattes dans un état de raideur, à l'exception de celle blessée. Les intestins avaient une teinte

moins noirâtre que ceux du premier lapin; les autres viscères abdominaux n'offrirent rien de pathologique. Les poumons, d'un rose pâle, étaient affaissés et réduits à un très petit volume. Du reste, nous avons trouvé chez presque tous les animaux soumis à nos expériences, ainsi que dans les cadavres des individus morts des effets d'un poison narcotique, les poumons parsemés, comme les intestins, de taches gangreneuses. Le ventricule droit du cœur était distendu par du sang noir et coagulé, et le tissu de cet organe nous a paru ramolli. Le cerveau, le cervelet et la moelle épinière étaient un peu plus denses que dans l'état normal, et tous les vaisseaux étaient injectés de sang noirâtre.

Quatrième expérience.

Un troisième lapin de la même portée a été soumis à la même expérience; mais on n'a point maintenu le poison dans la plaie, comme chez le précédent. On s'est contenté de l'envelopper d'un emplâtre de sparadrap de diachylum, qui a laissé écouler une partie de liquide vénéneux, ayant cette fois pour base un grain de *curare*, apporté des Indes orientales par Bonpland. Aussi les accidens ne se sont déclarés que trois ou quatre minutes après l'opération; ils ont

suivi la même marche, et ont offert les mêmes phénomènes que chez les autres lapins. Ce dernier est mort à la huitième minute; l'autopsie n'en a pas été faite.

Pour terminer nos recherches sur les effets, dans l'économie vivante, des substances narcotiques vénéneuses mises en usage, par certains peuples sauvages du nouveau et de l'ancien continent, comme un moyen destructeur, nous allons rendre compte des dernières expériences que nous avons encore faites, de concert avec MM. Pelletier et Petroz, sur quelques animaux, avec la substance qui recouvre les flèches empoisonnées de l'Amérique du Sud, la strychnine et l'acétate de morphine.

Les naturalistes savent que le *curare*, dont nous nous sommes déjà servis, est fourni par le suc d'un arbre qui paraît avoir beaucoup de rapport avec le mancenillier; mais l'on verra, par les expériences suivantes, que la substance qui recouvre les flèches à sarbacane desquelles nous l'avons extraite diffère du *curare*, et qu'elle appartient sans doute au suc d'un autre arbre; c'est probablement ce miel brûlant dont les insulaires de l'île Macassar se servent pour tremper ces flèches.

Cinquième expérience.

Nous avons introduit, dans le tissu cellulaire d'un jeune chien de la race des barbets, au moyen d'une incision ménagée, faite à la peau de la partie interne de la cuisse de cet animal, un grain épuré de la substance prise sur ces flèches. Deux minutes après, sans manifester de douleur locale, l'animal montre de l'inquiétude et recherche les lieux obscurs : lorsqu'on l'en détournait pour le présenter à la lumière vive, il baissait la tête et se précipitait de nouveau dans l'obscurité. Nous nous aperçûmes en effet que ses pupilles s'étaient considérablement dilatées. Bientôt après, il est pris de vomissemens et de déjections alvines; la démarche est chancelante; les yeux deviennent saillans et éprouvent des mouvemens fréquens de rotation ; les efforts des vomissemens se rapprochent; les matières rendues par la gueule sont blanchâtres, visqueuses; celles alvines, de couleur foncée; des contractions forcées font tomber l'animal sur lui-même; il est frappé d'horripilations, et il meurt à la huitième minute dans un état de choléra-morbus (1).

---

(1) D'après ce que nous avons appris et vu par nous-même chez les individus frappés du choléra indien, nous

Le corps de cet animal fut ouvert en ma présence, vingt heures après sa mort, par M. Miquel jeune, médecin de la Charité. La plaie de l'inoculation ne nous offrit aucune trace de la substance que nous y avions déposée, ni aucun signe d'inflammation. Après avoir ouvert le ventre, nous trouvâmes l'estomac vide de matières, réduit à un très petit volume et crispé sur lui-même. La tunique muqueuse était ridée dans toute son étendue et de couleur grisâtre; celle qui entourait l'orifice cardiaque, très resserré, était parsemée de quelques plaques rouges; mais une chose remarquable, c'était une saillie d'un demi-pouce environ que formait, dans la cavité de l'estomac, le rebord pylorique ou la tunique muqueuse de l'orifice du duodénum; plusieurs autres invaginations s'observaient dans l'intestin grêle, sans aucune trace d'inflammation; elle paraissait s'être concentrée dans la membrane muqueuse de l'intestin rectum; la vessie était vide et rétractée sur elle-même.

Les ventricules du cœur étaient remplis par des caillots de sang assez fermes et de couleur

---

pensons que celui que nous avons déterminé chez les animaux avec le poison des flèches des Caraïbes présente la plus grande identité avec ce premier.

noirâtre; ces concrétions se prolongeaient du côté droit dans le tronc de l'artère pulmonaire; les troncs et les principales branches du système veineux étaient également remplis de sang noir et coagulé. Les poumons n'ont rien offert de remarquable. Les substances de l'encéphale paraissaient avoir acquis de la consistance; la médullaire était de couleur terne et les ventricules du cerveau dépourvus de sérosité.

Sixième expérience.

Un deuxième animal, du même âge et de la même espèce, ayant été soumis à la même expérience, nous a présenté, pendant l'effet du poison, les mêmes symptômes, et il est mort à la quatorzième minute. Son autopsie nous a offert les mêmes phénomènes; seulement l'invagination ou la saillie du pylore dans l'estomac était plus considérable que chez le premier.

Septième expérience.

Pour connaître les effets de la strychnine, nous en avons déposé environ un grain dans le tissu cellulaire de la cuisse d'un troisième jeune chien, de la race des premiers. Au bout de quelques minutes, il a éprouvé des secousses à la patte blessée, auxquelles ont bientôt succédé des mouvemens convulsifs dans tous les mem-

bres, de légers cris plaintifs avec flexion forcée de la tête et du tronc; des mouvemens désordonnés et de tournoiement de l'animal qui tombe du côté blessé; les contractions augmentent, et il meurt à la onzième minute dans un état d'emprosthotonos.

A l'autopsie de l'animal, faite quelques heures après sa mort, on n'a point trouvé de lésion aux organes de la vie intérieure; mais les vaisseaux des membranes cérébrales étaient injectés d'un sang noir et liquide; les substances du cerveau étaient plus fermes que dans l'état normal, et ses ventricules étaient pleins de sérosité rougeâtre : la moelle épinière était enflammée.

Enfin, pour compléter nos expériences, nous avons voulu faire avaler, à des animaux de la même classe et du même âge ou à peu près, une quantité donnée du même poison des flèches.

Huitième expérience.

Quatre grains de cette substance, dissoute dans l'eau distillée, que nous avons fait entrer dans l'estomac d'un chien barbet, de trois à quatre mois, n'ont eu d'effet sensible qu'à la soixante-cinquième minute. A cette époque, l'animal a paru entrer dans un état d'anxiété, et il a fait quelques efforts pour vomir : des vomissemens de matières blanchâtres ont lieu en

effet peu de momens après; mais les pupilles ne sont point dilatées, comme aux animaux chez qui cette même substance avait été déposée dans le tissu cellulaire sous-cutané, et il n'y a pas eu non plus de déjections alvines. Les vomissemens se calment promptement: l'animal reprend son allure naturelle; et après quelques minutes, il nous a paru être rentré dans son état de santé primitive.

Neuvième expérience.

N'ayant obtenu, avec les quatre grains de ce poison, aucun résultat funeste, nous en avons fait avaler huit grains à un autre animal qui, comme le précédent, avait été soumis à une diète de vingt-quatre heures. Au bout de dix minutes, des vomissemens de la même nature se déclarent; l'animal s'agite et marche en sens divers; mais, après cinq à six minutes, tous ces symptômes se calment, et cet animal rentre en peu de temps dans son premier état de santé.

Dixième expérience.

Pour connaître les effets de l'acétate de morphine absorbé par les voies celluleuses et préconisé dans ces derniers temps, en l'introduisant dans des solutions de continuité, telles que plaies, ulcères ou cautères, nous avons fait l'es-

sai suivant sur un homme de cinquante-cinq ans, atteint d'engorgement squirrheux au pylore. Dans l'intention de lui procurer du sommeil qu'on ne pouvait déterminer par les opiacés introduits dans les voies digestives, le malade ne pouvant les supporter à la plus petite dose, nous introduisîmes un quart de grain de ce sel narcotique dans un cautère que nous avions établi au bras gauche de ce malade. Après avoir produit quelques quarts d'heure d'un sommeil pénible pendant la nuit de cette inoculation, il survint, vers les six heures du matin, des angoisses, des douleurs dans les membres avec pandiculations, des frissons irréguliers, de l'anxiété et une douleur sourde à la tête avec pesanteur. Ces symptômes ne furent dissipés qu'après l'usage de boissons douces et mucilagineuses, tandis que quatre grains de la même substance que nous avons fait avaler à un jeune chien, étant à jeun, n'ont produit d'autres symptômes que du malaise, de légers vomissemens et quelques tremblemens dans les membres. Peu de minutes après, l'animal était rentré dans son état normal, et il a mangé avec avidité un morceau de pain qu'on lui a offert.

On peut conclure de toutes ces expériences, 1°. que les substances vénéneuses végétales, combinées avec celles alcooliques, prises

intérieurement, portent de préférence leurs principaux effets délétères sur le système nerveux, et sont transportées avec rapidité jusqu'au cerveau et à la moelle épinière; ou bien, si elles sont absorbées par les vaisseaux sanguins, qu'elles en altèrent le fluide qui les parcourt et qu'elles sont transmises avec lui dans toutes les parties du corps, dont elles affaiblissent ou neutralisent la vitalité, et de manière à agir avec une plus ou moins grande intensité, selon le calibre de ces mêmes vaisseaux; 2°. que ces mêmes substances vénéneuses, déposées dans le tissu cellulaire de l'animal, produisent des effets bien plus graves, et dans une quantité bien moindre que lorsqu'elles sont avalées dans une plus grande quantité; ce qui doit tenir les médecins, pour l'emploi de ces substances par la voie de l'absorption sous-cutanée, dans une grande circonspection. Nous pensons que les substances minérales sont absorbées dans les mêmes proportions que celles dont nous venons de parler, et qu'elles portent principalement leurs effets sur les organes avec lesquels chacune de ces substances minérales a plus ou moins d'affinité: ainsi l'émétique, déposé dans le tissu cellulaire ou absorbé par les pores de la peau, concentre sa propriété stimulante sur la tunique musculeuse de l'estomac. La potasse caustique dépo-

sée et le nitrate de mercure, absorbés en plus ou moins grande quantité dans le tissu dermique, portent leurs effets sur les tissus séreux et muqueux, de manière à y faire développer une phlegmasie latente, qui est accompagnée promptement de dissolution dans les tissus, etc.; 3°. qu'il serait bien difficile, pour ne pas dire impossible, quelque promptitude que l'on mît dans le pansement d'une plaie faite par une flèche empoisonnée, d'empêcher ou de détruire ses effets vénéneux. Néanmoins, après avoir extrait la flèche, comme nous l'avons indiqué dans les généralités des plaies (voyez le tome Ier. de cette *Clinique*), et avoir débridé la solution de continuité, l'on doit y appliquer une ventouse pour absorber, avec le sang extravasé dans les parties, les principes vénéneux qui n'auraient pas encore pénétré dans l'organisme intérieur. Après avoir appliqué ces ventouses, l'on doit laver et panser les solutions de continuité avec des compresses trempées dans de l'eau sursaturée de muriate de soude. On prescrit à l'individu blessé des lavemens avec la même dissolution, mais plus faible, et l'on peut faire prendre, selon nous, avec le même avantage, au malade des boissons aromatiques animées de très petites doses d'alcali volatil.

On pourrait joindre, à cette médication que

nous avons mise en usage contre la rage, des embrocations d'huile de camomille camphrée sur toute l'habitude du corps, embrocations qu'on ferait précéder de bains tièdes alcalins.

La nécroscopie des sujets qui sont morts dans une ivresse causée par des liqueurs alcooliques (l'eau-de-vie des cabarets, par exemple) nous a fait voir des résultats analogues à ceux que nous avons observés dans les animaux empoisonnés par les substances végétales dont nous avons parlé. Cela nous porte à croire qu'on fait entrer dans ces liqueurs alcooliques des plantes narcotiques dont les principes ont sans doute beaucoup d'analogie avec ceux qui composent les plantes à l'aide desquelles les sauvages préparent leurs poisons. Déjà, nous avons signalé ces substances comme faisant partie de l'eau-de-vie d'Égypte, qui avait déterminé, chez un grand nombre de nos soldats, l'atrophie des organes générateurs et une asthénie très prononcée dans tout le système nerveux de ces mêmes sujets. Lors de notre première campagne d'Espagne, l'usage immodéré que beaucoup de nos militaires avaient fait du vin des cabarets, dans la capitale de cette contrée, a produit, ainsi que nous l'avons rapporté au commencement de ce mémoire, des résultats analogues. Pendant notre campagne de Russie, les soldats de la

Jeune-Garde impériale, qui avaient fait usage du *schnaps*, eau-de-vie du pays, périrent pour la plupart avec une promptitude extrême, comme s'ils avaient été empoisonnés par des substances narcotiques, présentant après leur mort le *facies* et les extrémités bleuâtres. Or, dans toutes ces circonstances, et bien que nous ayons parlé d'objets différens, comme s'il ne se fût agi que d'une substance ou d'un principe unique, on a pu voir cependant que les effets qui se manifestèrent se portèrent tous successivement sur les nerfs encéphaliques. Mais pour donner encore une nouvelle force aux assertions que nous avons émises, nous allons ajouter aux observations que nous avons recueillies en Égypte, en Espagne et en Russie, deux faits qui se sont passés sous nos yeux à Paris.

Deux soldats du 7e. régiment de la Garde royale (1er. régiment suisse), de l'âge de vingt-cinq à vingt-six ans et d'une constitution robuste, burent ensemble, le 25 décembre 1825, dans un cabaret voisin de la caserne de Courbevoie, environ quatre litres d'eau-de-vie (deux litres chacun), et dans l'espace de deux heures. Ils sortent en chancelant du cabaret et arrivent avec peine, s'appuyant l'un sur l'autre, à leur caserne, où l'un deux, le plus jeune (Charrière), tombe dans un état complet de stupeur et meurt

quelques quarts d'heure après, avec tous les signes d'une profonde ivresse.

Le deuxième, plus robuste, résiste aux premiers effets de cette ivresse, et après avoir reçu quelques secours à la caserne, est envoyé dans notre hôpital, où il entra le 27 du même mois 1825. Ce militaire se soutenait à peine; sa voix était faible et entrecoupée; il n'y avait point d'aberration mentale, et il répondait assez exactement à toutes les questions qu'on lui faisait. Il nous a parlé de son camarade qu'il avait vu mourir avec indifférence. La vue était affaiblie et les pupilles très dilatées et sans mouvement, comme si l'on eût appliqué sur les yeux du suc de belladone. Le malade était presqu'insensible aux odeurs les plus fortes, telles que l'ammoniaque liquide. L'ouïe nous a paru intacte. La sensibilité de la peau était presqu'entièrement éteinte, surtout de la peau qui recouvre les extrémités, qu'on pinçait et sur laquelle on appliquait impunément le feu. Les battemens du cœur étaient très petits, mais précipités, et le pouls donnait environ quatre-vingt-dix pulsations par minute. Les extrémités étaient froides comme la glace, et le membre supérieur du côté droit déjà frappé de sphacèle dans les deux tiers de son étendue. La langue n'offrait rien de particulier; le ventre était un peu ballonné et dou-

loureux vers l'épigastre. L'urine, qui coulait sans obstacle, était rare et de couleur brune.

On s'empressa de réchauffer les membres et le bas-ventre du malade avec de l'huile de camomille camphrée et des flanelles très chaudes. On appliqua sur les côtés du rachis et à l'épigastre plusieurs ventouses mouchetées, auxquelles on fit succéder immédiatement l'application du cautère actuel à la base du crâne et sur les côtés de la colonne cervicale. Un moxa fut également posé à l'épigastre. Du lait alterné avec du bouillon de poulet et des lavemens légèrement salés furent prescrits.

Pendant les premières heures qui suivirent cette médication, on crut apercevoir une amélioration sensible. En effet, le pouls s'était un peu développé, la chaleur du corps et les battemens du cœur étaient plus sensibles et le malade se disait mieux; mais, dès le lendemain, la prostration devint extrême, et tous les signes de l'action vitale s'éteignirent rapidement et simultanément. Enfin la mort termina ce reste d'existence le 29 du même mois, à quatre heures de l'après-midi. Avant l'extinction totale du sujet, le sphacèle du membre droit s'étendait jusqu'à l'épaule, et une teinte noirâtre s'était déjà manifestée aux deux pieds et à la main gauche.

L'ouverture du cadavre fut faite vingt-quatre

heures après. Nous trouvâmes les vaisseaux de la dure-mère injectés et l'arachnoïde dans l'état normal. Une légère couche de coagulum gélatineux de couleur jaunâtre s'observait seulement sur les bords saillans des hémisphères du cerveau, près du sinus longitudinal supérieur. La périphérie antérieure des lobes cérébraux n'offrait rien de pathologique. Les substances corticale et médullaire avaient acquis une telle densité qu'elles cédaient difficilement à la pression du doigt, et tous les vaisseaux qui pénètrent dans ces substances étaient fortement injectés. Le cervelet, la moelle allongée et la moelle épinière participaient de cet endurcissement, et leurs vaisseaux étaient gorgés d'un sang noir et diffluent. Il y avait peu de sérosité dans les ventricules cérébraux; mais une certaine quantité de sérum sanguin était épanchée sous le cervelet et dans le canal rachidien.

Dans la poitrine, nous trouvâmes les poumons crépitans, pâles et contenant très peu de mucus bronchique de couleur brune. Le poumon droit était d'un petit volume, par l'effet d'une saillie que la voûte du diaphragme faisait de son côté. Le péricarde contenait un peu de sérosité roussâtre. Le cœur était d'un tiers environ plus volumineux que dans l'état normal. Son tissu était ramolli et ses cavités remplies de

sang noir coagulé. Une concrétion albumineuse jaunâtre s'observait dans le ventricule gauche, en fournissant un pédicule qui s'étendait jusqu'à la fin de la courbure de l'aorte.

Dans l'abdomen, nous trouvâmes les épiploons d'un rouge livide et parsemés de taches gangreneuses. Le foie était d'un volume considérable, de manière à dépasser le bord des fausses-côtes d'environ deux pouces et à faire une saillie proportionnée sous le diaphragme dans la cavité droite de la poitrine, où il avait refoulé le poumon. Son tissu friable était ramolli, et sa coupe profonde a laissé écouler un sang noir et teint des principes bilieux. La vésicule était pleine d'une bile très verte; la rate, dans l'état ordinaire; les veines du bas-ventre étaient gorgées de sang noirâtre et liquide. L'estomac, vide d'alimens et dans un état de contraction ou de rétrécissement anormal, présentait tout au plus la grosseur de l'intestin duodénum. Sa tunique muqueuse était parsemée, vers le pylore, d'injections vasculaires en forme d'une arborisation. Le tube intestinal n'a offert aucune trace d'ulcérations d'inflammation réelle. Le jéjunum était distendu par des gaz d'une odeur fétide. La vessie contenait peu d'urine de couleur brune. Les reins n'ont rien offert de particulier.

Le plexus brachial et les vaisseaux axillaires du membre sphacélé ayant été mis à nu par une dissection soignée, nous avons trouvé les nerfs plus ternes et de consistance plus molle que ceux du bras gauche. L'artère axillaire et humérale contenait une concrétion albumineuse dans toute leur étendue. Le sang des veines était également coagulé et carbonisé. D'ailleurs toutes les parties du membre étaient totalement gangrenées.

Sans doute il est difficile de donner l'explication de tous ces phénomènes et de déterminer au juste la véritable cause de la mort de ces sujets. La solution de ce problème semblerait appartenir exclusivement à la physiologie : cependant nous essaierons de nous livrer à quelques raisonnemens, dont l'étude approfondie que nous avons faite plusieurs fois de la marche de ces maladies soporeuses nous a mis à même d'apprécier la justesse. Nous présenterons d'ailleurs nos explications comme autant de conjectures, afin que chacun puisse les donner à sa manière.

Tout semble nous faire croire que les veines sanguines, qui forment le réseau le plus superficiel de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins, ont absorbé toute la partie la plus fluide et la plus alcoolique de l'eau-de-vie introduite dans ces viscères, et avec elle les prin-

cipes volatils des substances étrangères qui avaient pu être dissoutes dans cette liqueur. Ces veines ont déposé presqu'au même instant ces principes alcooliques dans le ventricule droit du cœur, d'où ils ont passé rapidement dans le poumon ; et sans être suffisamment neutralisées par l'air inspiré, ces mêmes molécules ont été rapportées dans le ventricule gauche, et de là dans le cerveau et dans tous les organes de la vie générale ; dès lors ces principes, très propres à absorber l'oxigène du sang, ont dû nécessairement altérer ses propriétés vitales et priver ainsi l'encéphale et les nerfs qui en émanent du stimulus galvanique indispensable à l'exercice de nos fonctions et à l'entretien de la vie.

D'après cette idée générale, il me semble donc qu'il est facile d'expliquer les phénomènes qui annoncent successivement ou simultanément l'altération et la cessation des fonctions de la vie nutritive et de celle de relation. Ainsi, nous avons vu chez le dernier malade, dont nous avons rapporté l'observation, la respiration considérablement gênée, la circulation très concentrée, la sensibilité animale presqu'éteinte, la vue, l'odorat et la parole très affaiblis, tandis que ce sujet conservait encore l'intégrité de ses facultés mentales, qui ne se sont éteintes que lorsque la vie a totalement cessé.

Du reste, le premier effet de la liqueur excitante que ce militaire avait avalée en si grande quantité a été sans doute de crisper l'estomac, de le faire rétracter et de le réduire au très petit volume où nous l'avons trouvé; et certes, ici, tous les secours les mieux indiqués devaient être impuissans.

Enfin, on peut encore déduire de ces expériences : 1°. qu'il faut employer, avec prudence et une précision exacte, toutes les substances qui contiennent des principes volatils plus ou moins vénéneux, dont l'absorption se fait avec une grande activité, quand surtout on les dépose dans le derme ou dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ainsi, nous avons vu résulter les accidens les plus graves de l'application sur la peau de doses immodérées de potasse caustique, soit pour établir des exutoires, soit pour attaquer des tumeurs ou pour l'ouverture des abcès symptomatiques. Les molécules de cette substance portent leur effet sur l'estomac qui s'irrite à des degrés différens, selon la quantité qui en est absorbée et le rapprochement de cet organe des points de la peau cautérisée, de sorte qu'il survient presqu'immédiatement une gastrodynie plus ou moins intense. Cette dernière affection est même devenue mortelle chez une personne de notre connaissance sur l'hypocondre

gauche de laquelle on avait posé plusieurs traînées de potasse caustique pour établir des exutoires que semblait commander un commencement d'hydropéricardie et d'hydrothorax (on ne put connaître ni apprécier ces lésions organiques, l'ouverture du corps n'ayant pu être faite); mais il est bien certain que du moment où ces applications furent pratiquées, les douleurs d'estomac se déclarèrent et furent en augmentant progressivement jusqu'au terme de la vie, malgré tous les moyens mis en usage pour les calmer.

Dans les congestions séreuses des cavités, comme dans les engorgemens chroniques des viscères, nous employons de préférence et avec les plus grands avantages, le séton ou les moxas. Nous bornons exclusivement l'usage de la potasse caustique à l'ouverture des abcès symptomatiques et nous prenons toutes les précautions nécessaires pour en circonscrire les effets à la paroi extérieure de l'abcès et dans un espace limité. Par la même raison, nous ne faisons jamais usage de l'emplâtre émétisé, car l'absorption du tartrite antimonié de potasse s'opère si promptement, chez les enfans surtout, que nous en avons vu plusieurs être atteints, presqu'immédiatement, après l'application de ces emplâtres, de nausées et de vomissemens : de

légers vésicatoires, préparés avec les mouches cantharides passées à la vapeur de l'eau bouillante et avec parties égales de camphre pulvérisé, qu'on pose sur une gaze trempée dans l'huile d'amandes douces, produisent des effets plus avantageux que ces emplâtres, sans en avoir les inconvéniens. Ils ne déterminent aucune irritation sur les organes génito-urinaires.

2°. La méthode endermique qu'on préconise maintenant nous paraît inutile et dangereuse. Elle est inutile en ce que l'on peut produire par de légers révulsifs, tels que les ventouses ou de très petits moxas sans avoir besoin d'enlever l'épiderme, la résolution d'une phlegmasie ou d'une névrose locale; car, selon nous, on fait assurément dissiper l'affection rhumatismale, pour laquelle on conseille cette méthode, autant par l'effet vésicant du moyen mis en usage pour entamer la peau, que par l'application, dans la plaie suppurante de ce vésicatoire, des substances narcotiques propres à calmer les douleurs. Si ces substances y sont déposées en trop petite quantité, elles pourront en outre être totalement neutralisées par la matière purulente ou séreuse avec laquelle elles se combinent, et dans ce cas ce moyen sera évidemment inutile.

Mais il peut, au contraire, devenir dangereux lorsqu'on en a déposé une quantité suffisante pour passer dans le système général de l'individu, par l'absorption. Nous avons vu, par exemple, que deux ou trois grains de morphine déposés dans le tissu cellulaire sous-cutané tuaient l'animal en quelques minutes; et certes, il en faudrait bien moins à l'homme sensible et irritable pour le faire périr. En résumé, nous pensons que cette méthode doit être proscrite de la pratique chirurgicale, aussi bien que l'injection de toute espèce de substances ou de liquides particuliers dans les vaisseaux, quoi qu'en aient dit plusieurs médecins célèbres de l'Allemagne; car, dans tout état de choses, il nous paraît inhumain de tenter de telles expériences sur l'homme vivant.

DE LA SYPHILIS.

Les grands inconvéniens qui sont résultés, pour l'humanité et la société tout entière, de l'usage de la méthode dite *antiphlogistique* contre la syphilis nous ont engagé à faire de nouvelles recherches sur la nature de cette maladie, sur son mode de propagation et sur ses résultats chez l'homme (1). Ces recherches et une expérience d'une quarantaine d'années nous ont mis à même de pouvoir faire, avec quelque certitude, le parallèle de cette méthode avec celle que nous avons adoptée au commencement de ce siècle, à notre retour d'Égypte, la-

(1) Nous avons la preuve, contre l'assertion de quelques auteurs, qu'elle peut exister et qu'elle existe chez les animaux ; nous en avons vu, en Égypte et en Europe, plusieurs espèces attaquées de cette maladie. Nous nous dispenserons d'entrer dans aucun détail sur la manière d'agir des causes qui l'ont produite, et sur les symptômes qui la caractérisent.

quelle a pour base le mercure, que nous administrons avec des modifications particulières. Un aperçu de ce traitement est inséré dans notre *Clinique chirurgicale* (tome III, p. 213); mais, avant de nous occuper de la thérapeutique de la syphilis, nous allons tracer ici succinctement les idées que nous nous sommes faites sur l'origine de cette maladie, sur son vrai caractère, autant qu'on peut l'apprécier ou l'analyser; sur ses divers symptômes, sa contagion, ses effets dans les différentes parties de l'économie, et sa terminaison.

1°. Sans vouloir rapporter les opinions diverses d'un grand nombre d'auteurs sur l'origine de la syphilis, nous sommes porté à croire que cette maladie, comme la variole, la lèpre et la peste, est originaire de l'ancien continent; car la tradition a fait dire aux Égyptiens que ce mal existait dans leur contrée long-temps avant la découverte du Nouveau-Monde; et il est probable que les habitans de l'Amérique ont reçu le germe de cette affection, si elle n'est même endémique dans ces climats chauds, par le passage de quelques Africains d'un continent à l'autre. Si le Nouveau-Monde est resté inconnu à l'Europe jusqu'à la fin du XIVe. siècle, assurément il ne l'était pas des contrées

moins éloignées. Quoi qu'il en soit, il est évident que la syphilis, comme la variole, a été importée en Europe; sans pouvoir assigner une époque fixe, il est probable, cependant, qu'avec la lèpre ce mal nous est venu par les croisés, et cette communication s'est faite par le contact des individus qui en étaient primitivement affectés avec d'autres individus parfaitement sains.

Cette Notice n'ayant pour objet spécial que de fixer l'attention des chirurgiens de l'armée sur le meilleur mode de traitement qu'ils ont à mettre en usage, afin de guérir promptement et sûrement les militaires affectés du mal vénérien, nous nous dispenserons d'y insérer les opinions qu'un grand nombre d'auteurs ont émises sur l'origine de ce mal. Tous s'accordent néanmoins à dire que, depuis Moïse, qui en a donné une description presqu'exacte dans son *Lévitique*, jusqu'à l'époque de la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb, la syphilis a existé dans les deux anciens continens (1). En effet, on trouve les traces de l'existence de cette maladie, telle que nous la connaissons, dans les

---

(1) C'est à dire en Asie et en Afrique.

descriptions qu'en font les auteurs grecs, latins et arabes les plus célèbres (Hippocrate, Celse, Dioscoride, Pline, Galien, Aétius, Oribase, etc.), et un grand nombre de médecins voyageurs, qui ont trouvé cette maladie dans toutes les contrées de l'Afrique et de l'Asie, jusqu'au Thibet et à la Cochinchine. Mais nous n'avons pas besoin d'aller chercher chez les anciens observateurs les preuves de cette assertion, puisque nous trouvons dans Astruc la copie d'une ordonnance de la reine Jeanne Ire., d'après laquelle il est parfaitement démontré que la syphilis, bien caractérisée, existait en France, long-temps avant la découverte de l'Amérique, cette ordonnance datant de l'année 1347. Nous la rapporterons ici, non seulement pour la satisfaction du médecin, mais comme un modèle à suivre dans les mesures que l'on peut prendre pour conserver la santé publique : « La reine veut que, tous les » samedis, la baillive et un chirurgien préposé » par les consuls, visitent chaque courtisane, et » s'il s'en trouve quelqu'une qui ait contracté du » mal provenant de paillardise, qu'elle soit sé- » parée des autres, pour demeurer et être traitée » à part, afin qu'elle ne puisse s'abandonner et » qu'on évite le mal que la jeunesse pourrait » prendre. » Astruc annonce avoir extrait cette

ordonnance des réglemens relatifs à la maison de débauche de la ville d'Avignon.

2°. La syphilis suppose, par les symptômes singuliers qu'elle produit, la présence d'un virus plus ou moins subtil, dont l'existence est contestée par les uns, et l'on peut dire avec certitude, démontrée jusqu'à l'évidence par un grand nombre d'auteurs célèbres. Nous avons nous-même fait des essais sur beaucoup d'individus, dans leur intérêt, qui ont confirmé cette dernière opinion. Nous nous dispenserons de rapporter les expériences qui ont été tentées en Angleterre, en Allemagne et en France pour faire connaître l'existence de ce virus et son mode de transmission, bien que l'inoculation accidentelle ou volontaire et méthodique offre dans les résultats des modifications ou des variations infinies. Il est difficile, sans doute, d'apprécier le vrai caractère de ce virus; néanmoins il ne serait pas impossible à un habile chimiste de l'analyser, comme l'on pourrait et l'on devrait analyser les virus variolique et vaccin; et cette analyse jetterait de grandes lumières sur le mode d'action de ces principes morbifiques sur l'économie animale. Malgré ce défaut de connaissances utiles, nous pouvons conjecturer que le virus syphilitique, introduit dans le système vivant, a des effets qui lui sont propres, et toujours relatifs à la

quantité déposée sur les parties sensibles ou accessibles à son action ou à sa pénétration, plus ou moins étendue dans l'organisme.

Dans le premier cas, il peut ne produire que de légères excoriations à l'instar des vésicatoires, ou de petites plaies ou chancres superficiels, symptômes *primitifs*, qu'une substance absorbante et légèrement caustique de nature alcaline surtout, telle qu'une dissolution légère de deuto-chlorure de mercure, de potasse ou de chlorure de chaux (préférable au nitrate d'argent dont on se sert habituellement) fait disparaître. Si une telle application était faite immédiatement après l'invasion du mal, elle suffirait pour neutraliser le virus et en prévenir totalement les effets. Ce moyen nous a suffi un grand nombre de fois, à l'armée, pour faire avorter des maladies qui auraient eu sans doute des résultats plus ou moins fâcheux, et qui auraient empêché nos guerriers de se trouver aux combats. On peut d'ailleurs administrer en même temps les préparations mercurielles dont il sera parlé plus tard; et dans la supposition qu'il y aurait eu déjà absorption, il faudrait nécessairement soumettre le sujet à un traitement approprié.

3°. Le virus peut être absorbé et passer dans le système intérieur de l'individu, sans laisser

de traces extérieures : c'est ce qui arrive fréquemment dans les climats chauds, ainsi que nous l'avons remarqué en Égypte. Nous avons en effet la certitude qu'un assez grand nombre de soldats de notre expédition, après avoir absorbé ce principe morbifique, revenus en France et sans avoir eu commerce avec des femmes suspectes, se trouvaient tout à coup affectés d'excroissances syphilitiques ou d'exostoses, caractérisées par tous les signes qui leur sont propres, symptômes que nous avons avantageusement combattus par le traitement antivénérien qui sera décrit à l'article *Thérapeutique*.

4°. Cependant, dans la plupart des cas, l'inoculation laisse sur les parties qui ont été en contact avec le mal des traces de son impression ; et lorsqu'il y a eu une quantité un peu forte de virus déposé, et qu'on néglige de l'attaquer par des moyens convenables, son absorption profonde a pour effet de produire, à des distances plus ou moins éloignées, des symptômes qu'on peut appeler *consécutifs*. Ce sont des plaies ou chancres, à bords frangés, calleux, avec suintement ichoreux et de couleur verdâtre, accompagnés d'une odeur nauséabonde particulière; des poireaux ou autres excroissances analogues; des bubons, des exostoses, la carie, le spina ventosa, etc. Ces symp-

tômes ne peuvent parvenir au troisième degré sans avoir répandu, dans tout le système général, une infection proportionnée à leur intensité et à leur chronicité; ce qui donne à la maladie un caractère constitutionnel. Chacun de ces symptômes peut se compliquer lui-même d'autres affections morbides, telles que le phlegmon, l'érysipèle, la pourriture d'hôpital et la gangrène; mais avant de nous en entretenir, qu'il nous soit permis d'essayer encore quelques conjectures sur le mode d'agir du virus syphilitique dans l'intérieur de l'économie.

L'expérience nous apprend que ce principe morbifique porte principalement ses effets sur les appareils composés de tissus serrés et blancs, tels que les glandes lymphatiques, les membranes muqueuses, le derme, le névrilème, les membranes fibreuses et les os. Il paraît que la circulation capillaire, qui s'opère très lentement dans ces tissus, y fait arrêter les molécules de ce virus, où il reste latent un laps de temps plus ou moins long, sans donner de signes bien sensibles de son existence; mais les plus légères causes déterminantes, soit internes, soit externes, le font ensuite développer avec plus ou moins de rapidité et d'intensité, selon la nature et l'action de ces causes.

Toutes les parties de l'économie, dont le ca-

nevas se compose principalement de vaisseaux sanguins, tels que les muscles, les organes parenchymateux et les membranes séreuses, ne sont point attaquées par ce virus, à moins que le sujet ne soit parvenu au dernier degré de la cachexie syphilitique. Ainsi, nous avons vu des bubons ulcérés avoir dévoré les tégumens, le tissu cellulaire et fibreux de la région inguinale jusqu'à la surface celluleuse du péritoine, sans que le tissu de cette membrane fût jamais entamé; les muscles étaient également intacts dans les excavations profondes des ulcères vénériens. D'un autre côté, nous avons observé que ce principe faisait développer les vaisseaux des tissus dans lesquels il s'était établi, de manière à produire des phénomènes différens. Si les parties sont ulcérées, l'on voit, d'une part, une sorte d'érosion, qui dévore les tissus fibreux et peu pourvus de vaisseaux sanguins; d'une autre, des exubérances de ces derniers vaisseaux à surface granuliforme et de couleur cerise, c'est à dire que la couleur naturelle de ces vaisseaux a pris une grande intensité. Cette couleur particulière, qu'on trouve souvent dans les plaies, a toujours été pour nous un signe certain de la présence du virus syphilitique répandu dans le système général de l'individu, et le succès constant que nous avons obtenu, dans ces cas, de l'usage du mercure

doit faire considérer ce phénomène comme un des signes les plus frappans de l'existence de cette cause.

Maintenant comment expliquer ce phénomène? Nous pensons à cet égard que le virus vénérien agit à la manière des acides, en irritant les tissus vivans, et en augmentant l'intensité de la couleur du sang qui circule dans leurs vaisseaux, qui se déplissent et se dilatent, en produisant des bourgeons irréguliers plus ou moins considérables. Si les parties ne sont pas entamées, le principe pénètre dans les vaisseaux ambians du lieu de la fluxion, ou du siége du mal, et s'étend plus ou moins loin, de manière à produire à la surface du cutis un érysipèle caractérisé par sa couleur cerise, ou une affection phlegmoneuse, lorsque l'infection ou cette infiltration purulente s'est opérée dans le tissu cellulaire.

Dans beaucoup de cas, le principe se concentre sur quelques points du tissu dermoïde des parties sexuelles, à des distances plus ou moins rapprochées des points sensibles où il a été absorbé, et y produit des excroissances particulières auxquelles on a donné des noms relatifs à leur forme. Nous pensons que le mode de développement de ces excroissances est absolument le même que celui que nous avons sup-

posé pour la formation des bourgeons vasculaires; c'est à dire que cette substance irritante, en faisant développer les vaisseaux organiques et les fibrilles du derme, produit des excroissances irrégulières, verruqueuses, de grandeur et de forme différentes, selon leur siége ou la différence d'organisation des tissus. Ainsi, l'on voit, à la surface interne du prépuce et sur la couronne du gland, des productions qui ont la forme de poireaux ou de choux-fleurs, selon leur volume, parce que les vaisseaux organiques de ces parties convergent tous dans une ligne concentrique, et doivent par conséquent donner aux excroissances qui s'y développent une forme orbiculaire ou cylindrique; tandis qu'à la marge de l'anus, les vaisseaux des tégumens de cette région étant disposés en lignes elliptiques, les excroissances prennent aussi cette direction, et on leur donne le nom de crêtes, etc. Dans d'autres cas, le principe morbifique s'arrête dans les vaisseaux très ténus des cicatrices d'anciennes plaies, les fait développer, et il s'y forme une exubérance qui dépasse le niveau de la peau et acquiert quelquefois une extension considérable, en conservant la forme de la cicatrice. On l'excise, on obtient une nouvelle cicatrisation, et cependant l'exubérance se reproduit de nouveau et s'accroît comme la première. Le

mercure seul a la puissance d'arrêter cette expansion et de la faire disparaître, nous en parlerons plus loin.

Dans d'autres cas, et sous l'influence d'une forte chaleur, lorsque la transpiration est abondante, il se produit à la surface de la peau des éruptions granuliformes, presque toujours miliaires, par plaques orbiculaires, en bas-relief, de grandeurs variées et de couleur cuivrée. Elles causent un prurit douloureux, incommode, qui se manifeste surtout à la chaleur du lit. Il importe de ne pas confondre ces éphélides avec d'autres éruptions herpétiques, pour ne point administrer des remèdes qui puissent en opérer la répercussion, telles sont les eaux minérales sulfureuses, surtout les artificielles. Le principe morbifique se porterait alors sur les organes intérieurs, et la vie des individus se trouverait compromise. Nous avons vu périr plusieurs personnes en très peu de temps par suite d'une telle répercussion.

Au lieu de produire ces éruptions granuliformes, et quelquefois, en même temps, le virus altère ou détruit les vaisseaux qui portent la vie dans le bulbe des productions pileuses ou dans celui des dents, et ces productions, après avoir perdu leur couleur naturelle et leur élasticité propre, tombent spontanément. Dans le

cuir chevelu et la barbe, cette chute se fait par plaques rondes de grandeurs variées. Les sourcils, les cils et les dents tombent et se nécrosent également. Ce symptôme est peu connu, ou il n'a pas été assez bien observé, car très peu d'auteurs admettent la cause que nous lui attribuons. Le résultat favorable que nous avons obtenu de notre traitement mercuriel, chez un grand nombre de sujets frappés de cette alopécie particulière, opérée par plaques rondes, confirme néanmoins la vérité de notre assertion.

Les polypes fibreux des membranes muqueuses reconnaissent la même cause et se produisent de la même manière.

Tel est, en général, le mode d'agir du virus syphilitique dans les tissus dermoïde et muqueux, lorsqu'il se borne à ses effets latens, mais lorsqu'il y surabonde par la quantité, ou que, par des causes déterminantes, ces tissus sont entamés, il s'y forme des plaies, ou, mieux, des ulcères ayant un aspect et un caractère distinctifs. Leur forme est constamment orbiculaire ou elliptique; leurs bords sont frangés, d'un rouge violacé et boursouflés; le fond de ces ulcères présente, dans les premières périodes, des escarres blanchâtres, à travers lesquelles suinte une matière ichoreuse, verdâtre, plus ou moins abondante, selon le siége ou la

profondeur de la plaie. Le malade y éprouve des douleurs lancinantes, qui s'aggravent pendant la nuit et à la chaleur du lit. Lorsque l'ulcère est détergé, il s'élève de tous les points de la surface des bourgeons vasculaires d'un rouge foncé, qui caractérisent ce genre d'affection.

Lorsqu'à cette cause morbide spontanée il se joint une affection asthénique de l'estomac ou un travail d'irritation sur cet organe, et qu'il y a excès de sensibilité dans la plaie et diminution dans son exhalation purulente, on doit s'attendre à l'invasion de la pourriture d'hôpital, laquelle se caractérise par tous les signes qui lui sont propres. Cette complication exige une médication particulière. (*Voyez* ce que nous avons dit de cette affection à l'article *Généralités des plaies*, au tome Ier. de notre *Clinique chirurgicale*.)

Dans quelques circonstances, la matière ichoreuse des ulcères, par l'effet des topiques astringens ou du contact d'un air froid et glacial, se dissémine profondément dans le tissu cellulaire, et produit des fusées ou des métastases, qui peuvent porter atteinte à l'intégrité des organes intérieurs. D'autres complications peuvent encore aggraver ces ulcères, telles que la gangrène, qu'il sera facile de distinguer et d'attaquer par les moyens indiqués. (*Voyez* le même ouvrage.)

Lorsque, par suite d'une absorption profonde

ou d'un séjour prolongé dans l'économie, ce principe morbifique vient à se développer dans quelques uns des points plus ou moins affaiblis du périoste ou dans le tissu même des os, il produit des effets analogues à ceux que nous avons signalés dans la formation des excroissances dermoïdes. Le tissu de ces membranes fibreuses se tuméfie d'abord, acquiert de l'épaisseur et forme une exubérance plus ou moins considérable, dont le développement est accompagné de douleurs vives, lancinantes, produites par la distension et l'irritation des filets nerveux qui pénètrent dans ces membranes ou rampent à leur surface. Les portions correspondantes des os que ces périostes recouvrent participent à cette irritation et à cette altération particulières, avec des variations relatives à la quantité du virus ou à la nature des causes concomitantes ou déterminantes.

Ainsi, lorsque le principe morbifique existera en petite quantité, il produira le gonflement du tissu de l'os dans un ou plusieurs points à la fois ou dans toute son étendue, d'où il résultera une exostose partielle ou générale. Une fois le fluxus établi, il marche graduellement ou progressivement, en altérant et en augmentant l'épaisseur de ces os, de manière à rendre leur exubérance sensible à travers les parties molles.

Lorsque ce principe morbifique se fixe sur l'appareil fibreux et cartilagineux des articulations ginglymoïdales, il détruit promptement ces substances par une sorte d'érosion et fait naître sur le rebord des facettes articulaires, dénudées de leurs cartilages, une végétation tuberculeuse ou épineuse, qui a d'ailleurs beaucoup d'analogie pour la forme avec celle des poireaux qui surviennent aux parties sexuelles. Cette végétation se fait par petits faisceaux, qui s'épanouissent en rayons divergens de la base ou du rebord de ces cavités articulaires à l'extérieur, de manière que les extrémités osseuses acquièrent une surface très étendue.

Pour donner une juste idée de ce genre d'affection et de ces aspérités, nous avons fait dessiner l'*humérus* et le *cubitus* d'un soldat suisse de l'ex-Garde royale, âgé de 37 ans, auquel nous avons pratiqué, en 1823, l'extirpation du bras droit à l'épaule, pour une maladie de cette nature, établie dans l'articulation huméro-cubitale, préparée par la cause morbide spontanée dont nous avons parlé, et déterminée par une chute que ce militaire avait faite sur le coude au commencement de l'hiver de l'année 1821. Ce sujet était resté à l'hôpital d'Orléans pendant tout cet intervalle ; transporté dans notre hôpital, nous reconnûmes bientôt la gravité et l'é-

tendue du mal. Des ulcères fistuleux existaient sur le trajet de l'articulation, les parties molles de l'avant-bras et du bras étaient tuméfiées, le tissu cellulaire de tout le membre paraissait être dans un état d'induration squirrheuse; enfin, la sonde, introduite dans les plaies fistuleuses, faisait facilement découvrir la dénudation et la carie des pièces articulaires.

Bien que le sujet fût affaibli par le travail fébrile traumatique et les effets de la suppuration, aucun accident notable n'entrava la marche de la plaie du moignon jusqu'à l'époque de sa cicatrisation, laquelle fut tout à coup suspendue par des végétations fongueuses, d'un rouge cerise, que nous crûmes devoir attribuer à la présence, dans le système général, d'un virus syphilitique, que l'aspect particulier des os de l'articulation du membre amputé nous avait déjà fait préjuger. En effet, le malade nous informa qu'à son entrée au service militaire il avait contracté plusieurs fois la vérole, pour laquelle il avait subi divers traitemens non méthodiques. Dès ce moment, nous fîmes panser la plaie avec le cérat mercuriel, et nous mîmes l'opéré à l'usage de quelques frictions mercurielles faites à la plante des pieds, à la distance de cinq jours, et du sirop dépuratif de la formule décrite plus loin. La plaie changea bientôt d'as-

pect, la cicatrice recommença, puis se continua sans autre interruption, et le malade fut conduit à une guérison complète en quelques semaines. Ce sujet fut ensuite admis à l'Hôtel des invalides. (Voyez la *Planche.*)

Dans quelques cas, après avoir produit l'hypertrophie de l'un des os longs, portée au plus haut degré, il se fait un travail d'érosion intérieure vers les cavités spongieuses ou médullaires, en creusant insensiblement les parois de ces cavités, qui se dilatent dans les mêmes proportions, excentriquement : d'où résulte cette maladie qu'on nomme *spina ventosa.*

Au lieu d'une simple érosion ou de ce travail d'excavation et d'écartement, il arrive quelquefois qu'il se forme, par cette même cause irritante, des productions osseuses telles que celles que nous avons décrites, le plus souvent épineuses, qui se développent par rayons divergens dans les cavités des os ou à leur surface. Nous avons vu de ces végétations spiniformes sur plusieurs pièces pathologiques fort curieuses dans les cabinets nombreux et très riches d'anatomie qui sont en Angleterre. Le développement de ces épines est accompagné de douleurs intolérables, que les individus qui sont atteints de ce mal supportent difficilement, malgré l'emploi des narcotiques.

Dans d'autres cas, le principe morbifique détermine sur les os un travail de carie parfaitement semblable à la vermoulure des arbres. On dirait en effet que des insectes ont dévoré tous les points ulcérés de l'os, du centre à la circonférence, en produisant des sillons circulaires, très irréguliers. Il serait peut-être utile de faire quelques essais microscopiques sur ces ulcères osseux, pour s'assurer si véritablement ce travail d'usure ou de carie ne serait point compliqué de la présence de quelques animalcules. Cette vermoulure se fait quelquefois, comme au crâne, sous les tégumens, qui ne s'ulcèrent point et sont alors distendus par une collection de sang veineux ou de sérosité ichoreuse, sans qu'il y ait de pus. Dans les cas où l'ulcération détruit cette enveloppe dermoïde, l'érosion présente le même caractère d'usure concentrique que dans les os. Si on laisse agir spontanément la nature, cette vermoulure fait des progrès, détruit graduellement la table compacte extérieure et le diploë, sans entamer la table vitrée, à moins qu'elle ne rencontre une suture ou un sillon très profond : alors elle peut pénétrer dans la cavité crânienne, irriter les méninges et le cerveau, qui s'altèrent rapidement, et le sujet ne tarde point à périr. La carie qui attaque les os longs offre une marche analogue

et n'épargne aucune de leurs substances. Elle n'est jamais suivie de nécrose, surtout de celle qui a pour résultat la mort d'une grande portion du cylindre de l'os et la réorganisation d'un nouvel étui osseux, parce qu'en effet cette cause morbide a pour résultat exclusif l'érosion des tissus, et ne permet point le travail d'une organisation nouvelle.

Répandu dans le système général, le virus syphilitique peut altérer graduellement certains organes plus ou moins accessibles à son action et produire des phénomènes pathologiques extrêmement variés. Tantôt il porte atteinte aux parois élastiques des artères, aux valvules du cœur, aux membranes qui tapissent ses cavités, et détermine à la longue l'hypertrophie de cet organe ou des dilatations anévrismales. Tantôt il produit l'engorgement squirrheux des parois de l'estomac et surtout de son orifice pylorique, de celles de l'utérus. Tantôt il s'établit dans le tissu glanduleux des mamelles chez la femme, ou des organes générateurs chez l'homme; et c'est à ce germe morbifique constitutionnel, acquis ou héréditaire, qu'on doit rapporter les affections squirrheuses qui surviennent à ces organes, les tubercules des organes parenchymateux et les suites fâcheuses qui les accompagnent. C'est ce que nous avons

dit aux articles qui traitent de ces maladies dans nos mémoires. Nous n'avons même assuré le succès des opérations que nous avons pratiquées pour extirper ces tumeurs squirrheuses que par une sage administration du mercure. Enfin, il est beaucoup de lésions ou de maladies organiques qui sont produites par cette cause particulière et qu'on rapporte à d'autres influences tout à fait étrangères.

La rétropulsion subite d'une blennorrhée virulente, ou de la matière ichoreuse d'un chancre, produit, par la métastase qui se fait du point affecté vers les glandes lymphatiques de l'aine, des tumeurs désignées sous le nom de *bubons*. Elles se manifestent par le gonflement, des douleurs lancinantes, et la rougeur à laquelle succède bientôt un foyer de suppuration, ou même plusieurs abcès, lorsque plusieurs glandes sont attaquées en même temps. Si on laisse agir la nature, cet abcès s'ouvre spontanément; l'ouverture s'ulcère et les glandes se mettent à découvert, se tuméfient : des fusées s'établissent et s'étendent quelquefois jusque dans le bassin, ainsi que nous en avons vu un grand nombre d'exemples, surtout chez ceux auxquels on avait appliqué un plus ou moins grand nombre de sangsues, dans l'intention de faire avorter ces bubons. Nous reviendrons à ce symptôme.

Tels sont l'invasion et les principaux effets de la syphilis. Nous avons cru parfaitement inutile de faire dessiner et retracer avec leurs couleurs naturelles chacun de ses symptômes, dont l'aspect est toujours plus ou moins hideux et repoussant. Il sera facile à un médecin observateur de les distinguer de ceux de beaucoup d'autres affections, qui présentent néanmoins quelqu'analogie. Les signes commémoratifs et les caractères des vrais symptômes syphilitiques empêcheront de les confondre.

Pronostic. — La syphilis a une marche plus ou moins fâcheuse, selon la nature des symptômes et l'époque de leur invasion. Du reste, c'est toujours une maladie grave, à raison de l'infection qu'elle porte dans l'économie lorsqu'elle n'est pas traitée méthodiquement, c'est à dire avec le soin convenable pour prévenir l'expansion du virus à l'intérieur, ou pour le neutraliser entièrement, sans porter atteinte à l'intégrité des organes de la vie intérieure. Au total, ce mal paraît s'être atténué depuis les premières époques de son apparition; mais sa guérison sera toujours d'autant plus prompte et plus parfaite que la médication sera plus rationnelle.

Indication. — Dans cette maladie, il y a deux indications à remplir. La première consiste à détruire la cause ou le principe morbifique qui

l'a produite ; la deuxième, à attaquer les symptômes par les moyens que nous indiquerons, bien que, dans beaucoup de cas, les remèdes propres à détruire cette cause morbide suffisent pour en faire disparaître les symptômes : c'est ce qui sera expliqué successivement, lorsque nous parlerons du traitement.

Quelles que soient les opinions sur l'existence ou la non-existence du virus syphilitique, ayant la conviction intime qu'on ne peut la contester, nous partirons de ce principe pour tracer aux jeunes médecins le traitement général que nous croyons d'abord indiqué contre cette maladie et les modifications qu'on doit lui faire subir, selon les symptômes qui la caractérisent, ou les accidens particuliers qui peuvent la compliquer.

Thérapeutique. — Dès l'apparition de la syphilis, ou peu de temps après (1), l'on découvrit un remède qu'on peut appeler spécifique, bien que la médecine puisse difficilement accorder à aucun des remèdes qu'elle emploie une propriété de cette nature, surtout d'une manière

---

(1) Voyez Astruc sur l'usage du mercure, lequel paraît avoir été employé par les médecins arabes. Béranger de Carpi le considère comme le remède le plus efficace contre la vérole.

exclusive, et sous ce rapport nous pensons que le principe est vrai; mais nous considérons la spécificité du mercure pour la syphilis comme celle du quinquina pour les fièvres intermittentes. Le quinquina seul ne peut guérir ces maladies dans beaucoup de circonstances, de même le mercure ne peut seul, dans quelques cas, détruire la syphilis; ou plutôt est-ce au mode plus ou moins vicieux de l'administration de ce médicament, comme à celle du quinquina, qu'on peut attribuer les insuccès qu'on a fréquemment éprouvés dans le traitement de ces maladies? Et, dans ces cas, les esprits innovateurs, plus ou moins jaloux de réputation, ont gratuitement ou complaisamment attribué ces insuccès à l'effet du médicament, qu'on a fini par déclarer contraire et constamment nuisible. Partant de ce système d'unité que toutes les maladies ont pour base et pour cause essentielle une irritation phlegmasique ou inflammatoire, on en a conclu que la syphilis, comme une fièvre intermittente, devait être traitée par ce qu'on appelle *les antiphlogistiques*, ou lés moyens propres à combattre la phlogose qui fait la base de toutes les maladies, d'après l'opinion de quelques auteurs et de leurs partisans. Dans l'esprit des inventeurs de ce mot, les antiphlogistiques se composent des

émissions sanguines, des émolliens appliqués à l'extérieur, des sédatifs ou des rafraîchissans pris intérieurement, et d'une diète plus ou moins austère : encore, selon les auteurs de cette méthode, le plus efficace et le plus puissant de ces moyens est ce qu'ils appellent la saignée capillaire, produite à l'aide des sangsues. Il est bon de prévenir les jeunes praticiens que cette dernière dénomination n'est pas très exacte, car les sangsues s'arrêtent difficilement au réseau veineux superficiel des capillaires de la peau, comme on le pense ; elles plongent profondément leurs dents très aiguës à travers les mailles de ce réseau, pour aller piquer les rameaux artériels et quelquefois même, surtout chez les enfans, les branches de ce système vasculaire, lesquelles rampent dessous ou dans l'épaisseur du derme; ce qui équivaut à l'artériotomie. On a vu en effet des enfans ou de jeunes personnes périr très promptement de l'hémorrhagie du sang rouge qui résulte quelquefois de l'application des sangsues aux régions temporales, et le médecin être obligé d'introduire dans les piqûres un stylet de fer rougi jusqu'à l'incandescence. Nous en avons plusieurs exemples, et, dans quelques cas, nous avons été à même de pratiquer cette cautérisation. Au reste, quels que soient le mode de l'émission sanguine conseillée et la

nature du sang qui la produit, est-elle nécessaire à l'occasion des symptômes de la syphilis? Si l'on a porté un peu d'attention à ce que nous avons dit du mode d'action du virus qui cause cette maladie, on ne trouvera jamais dans ses symptômes le caractère d'une phlegmasie pure et franche : les douleurs, l'engorgement et la rougeur des parties n'ont aucune identité avec les phénomènes que nous présente l'inflammation déterminée par une plaie déchirée ou contuse, abandonnée aux seules ressources de la nature.

On doit se rappeler que nous avons dit que le virus syphilitique, après avoir déterminé un travail d'irritation sur les ramuscules nerveux et les vaisseaux des parties où il a été déposé, altérait en même temps les fluides, en sorte que l'intensité de la couleur du sang était augmentée et prenait celle de la cerise, et que les tissus s'engorgeaient en augmentant d'épaisseur; mais il paraît en même temps que les propriétés vitales de ces tissus sont émoussées : aussi les douleurs n'ont-elles pas ce caractère aigu, piquant, qu'on remarque dans les inflammations traumatiques, par exemple, et exemptes de cette cause morbifique particulière. Les douleurs ne deviennent intenses et vives que lorsque le virus développe ses effets dans les os ou dans les membranes fibreuses qui les recouvrent. Dans l'un et l'autre

cas, les saignées sont inutiles et très souvent nuisibles, lorsqu'elles sont faites avec les sangsues, parce qu'elles enlèvent le sang rouge sans toucher aux vaisseaux veineux (voyez l'article Ventouses dans notre *Clinique chirurgicale*), en sorte que les sujets sont très promptement affaiblis et que la névrose augmente. Dans le cas le plus apparent, tel que l'érysipèle ou la rougeur qui accompagne les chancres primitifs ou consécutifs, ou les bubons dans leur développement, les sangsues, loin de dissiper cette phlogose, la font étendre profondément et dégénérer souvent en affection gangreneuse. La plaie chancreuse prend un mauvais aspect et présente immédiatement tous les signes précurseurs de la pourriture d'hôpital (1), qui se développe plus ou moins rapidement, selon l'état du sujet et celui de l'atmosphère. Lorsqu'on les applique sur un bubon commençant, recouvert de la même rougeur, l'on fait rétropulser le foyer purulent déjà formé dans le point central de la fluxion ou de l'abcès. Le fluide ichoreux se dissémine dans le tissu cellulaire profond et s'infiltre vers la cavité du bassin, où se forment des collections purulentes considérables, qui mettent la vie du malade en

(1) Voyez, sur cette maladie, ma *Clinique chirurgicale*, article Généralités des plaies.

danger; mais comme la tumeur extérieure s'est réduite de volume sous l'action des sangsues, on en continue toujours l'usage jusqu'à son entière disparition. On proclame alors la guérison, tandis que le foyer intérieur augmente et ne se manifeste que lorsqu'il est parvenu à son troisième degré; mais on suppose que c'est une maladie étrangère, bien qu'elle appartienne à la métastase opérée par les sangsues. Nous avons eu l'occasion de voir un assez grand nombre d'exemples de ces faits chez des militaires ainsi traités par la méthode antiphlogistique, entr'autres trois officiers de l'ex-Garde, lesquels, après avoir subi ce traitement par des médecins partisans de ce système, vinrent à l'hôpital du Gros-Caillou pour y recevoir les secours que réclamaient des abcès énormes et profonds qu'ils avaient à l'aine et dans le bassin. Nous fûmes assez heureux pour sauver la vie aux deux premiers; mais le troisième mourut quelques mois après l'ouverture de son abcès. Chez les deux premiers, l'ouverture des dépôts donna issue à environ un demi-litre de matière purulente; chez le troisième, on trouva, à la nécroscopie de son cadavre, un point de carie dans la face interne de la branche ascendante de l'ischion, et des foyers purulens, qui avaient disséqué tous les muscles du bassin. Très souvent encore l'application des

sangsues sur les bubons est suivie d'une affection gangreneuse qui désorganise les parties; et c'est assurément l'une des complications les plus fâcheuses.

Que faut-il donc faire dans les deux cas que nous venons de noter? Dans le premier, celui des chancres, lorsque la plaie est un peu ancienne et qu'on a lieu de supposer qu'il y a déjà eu absorption, on a plusieurs indications à remplir. La première est de diminuer les effets de ce chancre, et la seconde d'atténuer ou de détruire, autant que possible, le virus qui a pénétré dans le système général. Une troisième sera relative à l'état de l'estomac du sujet. Dans la supposition qu'il soit affaibli et qu'il offre des signes de saburre, il faut commencer par administrer un léger vomitif composé d'une infusion aqueuse, filtrée, d'ipécacuanha, et d'une fraction d'émétique. Ce vomitif, administré à propos, rétablit l'action de l'estomac, donne une secousse salutaire à toute la machine, et favorise par conséquent beaucoup l'effet des remèdes indiqués. S'il existait néanmoins des signes de pléthore sanguine générale, on ferait précéder ce vomitif d'une saignée proportionnée à cet état de pléthore.

Ces indications remplies, bien qu'elles soient étrangères à l'affection principale, on panse la

plaie avec une pommade composée de parties égales d'huile d'amandes douces et de cire vierge, à laquelle on ajoute un huitième d'onguent napolitain double très pur, mêlé par trituration; on l'étend sur un linge fenêtré qu'on couvre d'un peu de charpie fine et qu'on maintient à l'aide d'un appareil approprié. On met en même temps le malade à l'usage de la liqueur de cette formule (1) à prendre dans du lait, le matin à jeun, et on lui fait faire, à la plante des pieds, tous les cinq ou six jours, des frictions avec l'onguent napolitain double, depuis un demi-gros (pour chaque friction aux deux pieds)

---

(1) Deuto-chlorure de mercure . . ⎫
Hydrochlorate d'ammoniaque. . ⎬ ãã ℥ v.
Opium gommeux. . . . . . ⎭

Faites dissoudre l'opium dans suffisante quantité d'eau distillée, ajoutez ensuite à cette première dissolution les deux autres substances, qu'on dissout ensemble avec suffisante quantité de liqueur minérale d'Hoffmann, et étendez la totalité de cette dissolution dans eau distillée ℔ j.

A prendre depuis une cuillerée à café jusqu'à une cuillerée à bouche dans un véhicule doux, tel que le lait.

A l'occasion de cette liqueur, nous ferons observer que le deuto-chlorure d'or et le cyanure de mercure, employés en frictions ou pris intérieurement, nous ont constamment présenté des inconvéniens. Ils nous ont paru surtout porter atteinte à l'intégrité du système vasculaire artériel, sans doute à raison de l'action corrosive qu'ils exercent sur ces vaisseaux.

jusqu'à un gros ou un gros et demi au maximum. Elles doivent être pratiquées avec douceur sur le trajet des embouchures des vaisseaux lymphatiques, en dessous et au dessus de la malléole interne. Lorsque l'absorption en est faite, on chausse les jambes dans des bas de fil consacrés à cet usage. Le lendemain, on fait laver les jambes dans de l'eau de savon très chaude. Pour que cette friction ne soit pas accompagnée d'irritation locale, il est utile de faire remarquer qu'il faut que l'argent-vif soit éteint et trituré, pendant dix et quinze jours, sans désemparer, dans de l'axonge pure, sans mélange d'aucune autre substance étrangère, telle que l'essence de térébenthine dont on se sert souvent pour accélérer la trituration. Il faut prescrire un régime adoucissant et lacté au malade, lui faire faire un exercice modéré au grand air, le faire vêtir chaudement, le priver de café et de toute espèce de liqueur alcoolique, et lui conseiller une continence absolue.

A peine le malade est-il arrivé au quinzième jour, que ses plaies sont détergées et sont devenues vermeilles. Dès ce moment, on peut les panser avec le même cérat sans mercure ou la charpie fine, et la cicatrice commence à se manifester dès le dix-neuvième ou vingtième jour, pour se continuer ensuite sans interruption

jusqu'à la terminaison. On réprime les bourgeons charnus, et l'on favorise la cicatrisation au moyen du calomel dont on saupoudre toute la plaie. On continue l'usage journalier de la liqueur et celui des frictions à de grandes distances. Une, deux ou trois onces au plus d'onguent napolitain double suffisent pour guérir le malade. Tous ceux qui sont traités d'après cette méthode, étant atteints des mêmes symptômes, sont et doivent être guéris avant le trente-cinquième ou quarantième jour.

Si les chancres sont établis sur la couronne du gland ou à la base interne du prépuce, et que cette coiffe tégumenteuse soit prolongée de manière à ne pouvoir découvrir ce premier corps ou que très difficilement, il faut se hâter de fendre le prépuce ou de pratiquer l'opération du phymosis, c'est même par cette opération que doit commencer le traitement; car autrement les ulcères s'étendent et gagnent la région déclive du frein de ce prépuce, la paroi externe du canal de l'urètre, qui se perfore très vite, et il se produit un hypospadias incurable. La meilleure méthode pour pratiquer cette petite opération consiste à conduire un bistouri légèrement concave, à lame étroite et d'une pointe très acérée, à l'aide d'une sonde cannelée d'*ébène*, entre le prépuce et le gland, jusqu'au fond du

repli de cette membrane; puis à dégager la sonde, et à renverser le bistouri, après avoir bien choisi la partie mitoyenne et antérieure du prépuce, qu'on retient un peu distendu de la main gauche en haut et en arrière, afin de couper d'un seul coup cet opercule, de dedans en dehors, en faisant sortir, la première, la pointe de l'instrument à travers les tégumens. La section du reste de cette portion cutanée s'achève alors d'elle-même, et l'opération est terminée, à moins que la membrane interne n'ait échappé, par une rétractilité trop prompte, au tranchant du bistouri : dans ce cas, on en achève la section. Le pansement de cette plaie est simple et se renouvelle à volonté. Celui des chancres qui se trouve mis à découvert s'exécute ensuite de la manière que nous l'avons indiqué plus haut, et on les conduit ainsi très vite à la guérison. On peut les laver périodiquement avec une très légère solution de deuto-chlorure de mercure (1); il ne faut jamais se servir, pour réprimer les bourgeons charnus, du nitrate d'argent ou des eaux astringentes, telles que l'eau de Saturne ou les eaux alumineuses, parce que ces subs-

(1) Un demi-grain par once d'eau distillée; on peut y ajouter une égale quantité d'opium gommeux dissous dans la même eau.

tances peuvent répercuter le virus et le faire porter dans les parties profondes de l'économie. Nous n'approuvons pas davantage les bains locaux, ou les immersions du pénis dans des liqueurs émollientes, dont on fait ordinairement un usage abusif. Ces bains locaux déterminent l'œdématie du prépuce et prédisposent les chancres à se compliquer de la pourriture d'hôpital. Dans le cas où elle aurait lieu, on la traiterait d'après les préceptes que nous avons établis à l'article *Généralités des plaies* du même ouvrage.

Les poireaux ou autres excroissances de cette nature qui se développent aux mêmes parties doivent être pansés avec la même pommade, ou cérat mercuriel, et l'on soumettra le malade au traitement que nous avons tracé, ayant toujours le soin de laisser un grand intervalle entre les frictions pratiquées à la plante des pieds. On ne doit point s'écarter de ces régions, parce qu'on a moins à craindre l'irritation des glandes salivaires, et que le mercure passe par tout le système lymphatique sans en excepter la plus petite portion. En laissant de grandes distances dans les frictions, le mercure chemine lentement dans ce système, pénètre dans tous les tissus, neutralise le principe morbide, avec lequel il se combine facilement, comme avec tous

les acides, et en détruit les effets. De cette manière, il n'y a et ne peut y avoir jamais de salivation, accident qui, quoi qu'en disent certains auteurs, est toujours d'autant plus fâcheux, qu'en outre des effets pernicieux que le ptyalisme peut avoir, il a le grave inconvénient de laisser échapper le mercure, à l'action duquel le virus se trouve dès lors soustrait, lorsque surtout la salivation se déclare de bonne heure; et la maladie ou ses symptômes se développent ensuite avec autant d'intensité que jamais. Il est donc bien essentiel de prévenir cet accident, et notre méthode a ce grand avantage : aussi, depuis que nous l'avons mise en usage et que nous l'avons fait mettre en pratique par nos élèves, nous n'avons jamais eu cet accident chez le très grand nombre de sujets que nous avons traités soit en ville, soit dans les hôpitaux. L'un de nos anciens aides-majors, d'un mérite distingué et d'un zèle peu commun, M. le docteur Gimelle, membre de l'Académie royale de médecine, suit maintenant cette méthode à l'hôpital militaire du Gros-Caillou avec un succès aussi parfait que constant.

Lorsque les excroissances dont nous venons de parler sont flétries et ont perdu leur couleur, on peut les attaquer avec de légers caustiques; le plus innocent et le plus commode est la poudre de sabine, avec laquelle on recouvre ces ex-

croissances, en les isolant des parties sensibles. Après trois ou quatre applications de ce topique, les poireaux se détachent, tombent, et les points de l'insertion de leurs racines sont cicatrisés aussitôt. Si ces excroissances avaient un volume trop étendu, en supposant toujours que la cause intérieure fût détruite ou neutralisée par le traitement prescrit, on emploierait la potasse caustique en poudre, qu'on poserait avec précaution sur ces tubercules, en les isolant également des parties voisines à l'aide de bourdonnets de charpie enduits de cérat. Les petites plaies qui résultent de la chute des escarres sont immédiatement cicatrisées. Nous ne conseillons ni la ligature ni les excisions, presque toujours inutiles, en ce que les excroissances se reproduisent; souvent nuisibles, en ce qu'on s'expose à des hémorrhagies, à l'inflammation locale et à la propagation du mal. Lorsque ce sont des symptômes constitutionnels, comme ces derniers, il est sage d'insister plus long-temps sur la médication dont nous avons parlé, afin d'être certain qu'on a totalement éteint le virus et de pouvoir assurer au malade une guérison parfaite ou radicale.

Le bubon peut se manifester sans aucun autre symptôme extérieur, parce que l'absorption opérée par la membrane muqueuse de l'u-

rètre peut transmettre, sans que cette membrane soit elle-même affectée, le principe morbifique ou ses effets sympathiques sur les glandes lymphatiques de l'aine. Cette tumeur s'annonce par un léger gonflement sur le trajet du ganglion infecté, des douleurs pulsatives et une rougeur d'abord peu apparente se développent. Ces symptômes font des progrès successifs; un point de fluctuation plus ou moins sensible se manifeste au centre de la tumeur, et il n'y a plus de doute alors sur l'existence d'un abcès. Si les sangsues offrent les grands inconvéniens déjà signalés à l'invasion de la tumeur, elles ont des effets bien plus fâcheux lorsque le foyer purulent est établi, parce que, dans cet état, non seulement elles font éprouver un mouvement métastatique à la matière purulente vers les organes intérieurs, mais encore elles déterminent souvent une affection gangreneuse à la surface du bubon. Comme ce symptôme devient critique de la maladie lorsque la tumeur est abcédée, il est sage et rationnel d'en favoriser la suppuration par les émolliens et même les maturatifs dont se servaient les anciens, ainsi que nous l'avons recommandé pour les bubons pestilentiels, bien que ces derniers ne siégent pas dans les glandes lymphatiques. (*Voyez* notre *Campagne d'Égypte.*)

Lorsque la fluctuation est sensible, il faut se

hâter d'ouvrir cet abcès, non avec le bistouri ou la lancette, comme le conseillent la plupart des praticiens, mais bien avec la potasse caustique pulvérisée. Dans cette application, on suit la ligne oblique du pli de l'aine, et on pose la potasse de manière à produire une escarre disposée dans la même direction. Ce procédé a l'avantage de couper toute la portion désorganisée de la paroi externe de l'abcès, et d'absorber une grande partie de la matière épanchée dans son intérieur; le foyer se déterge ensuite promptement, et la cicatrice se fait immédiatement sans laisser à peine de traces. L'instrument tranchant, au contraire, a le double inconvénient de favoriser l'expansion ou l'absorption du fluide purulent par les vaisseaux ouverts, et de propager le mal; la plaie devient fistuleuse, les bords s'ulcèrent, et la guérison est plus ou moins retardée.

Bien que ce symptôme soit critique, lorsque l'abcès est ouvert à temps et avec la potasse, il est prudent de faire subir au malade le traitement général que nous avons décrit; seulement, on attendra que la cicatrice de la plaie qui résulte de la chute de l'escarre produite par la potasse soit commencée, pour employer les frictions mercurielles que l'on doit faire à la plante des pieds. Sans cela le mercure peut s'é-

chapper avec la suppuration par la plaie du bubon : le pansement doit être le même que celui des chancres. Si l'érysipèle, qui complique quelquefois ces abcès, ne cède pas aux moyens ordinaires, on l'attaquera avec le cautère actuel, que nous mettons en usage, avec un succès constant, pour l'érysipèle traumatique. On a préconisé l'iode, dans ces derniers temps, pour provoquer la résolution de ces tumeurs; mais nous déclarons que ce moyen, que nous avons eu occasion d'employer nous-même et que nous avons vu employer par des praticiens distingués, loin de produire cet effet, nous a paru constamment nuisible. Nous pourrions citer un assez grand nombre d'exemples à l'appui de cette assertion.

Les altérations intérieures des os, des membranes fibreuses et des autres parties organiques accessibles à l'action de ce virus, qui est disséminé dans l'économie, doivent être traitées de la même manière; seulement il est nécessaire d'insister plus long-temps sur l'usage des principaux remèdes, surtout les frictions, dont on éloignera graduellement les distances, d'un à deux et trois jours, lorsqu'on sera parvenu au maximum de la dose. Lorsqu'enfin on verra une diminution sensible dans l'exostose, sans discontinuer le traitement, on en secondera les effets par de légers topiques révulsifs, tels que des vésicatoires

volans, qu'on renouvellera périodiquement et qu'on appliquera par l'intermédiaire d'une gaze trempée dans de l'huile d'amandes douces; on aura soin aussi de mêler aux mouches cantharides parties égales de camphre. Il faut laisser tomber de lui-même l'épiderme désorganisé. Du reste, on ne peut espérer la résolution de ces indurations ou exubérances ossiformes qu'après un traitement de six, huit, dix ou douze mois, plus ou moins, selon la chronicité du mal. Dans toutes ces affections chroniques, on seconde avantageusement l'effet des frictions mercurielles, toujours faites à de grandes distances, par des sirops sudorifiques, auxquels on ajoute les mêmes substances qui ont servi à composer la liqueur prescrite plus haut. Celui que nous avons adopté (1) est surtout indiqué pour les constitutions lymphatiques avec tendance au scorbut. Loin de mettre les malades à la diète et

(1) Salsepareille coupée ℔ 32, feuille de bourrache ℔ 2, roses pâles ℔ 2, rob de sureau ℔ 1, follicules de séné ℔ 2, anis vert ℔ 2, sucre ℔ 62. Faites trois macérations à froid pendant trois jours chacune, rapprochez suffisamment les liqueurs; faites-y bouillir demi-heure les roses et la bourrache; mettez infuser pendant une nuit les follicules et l'anis; passez, clarifiez, ajoutez le rob de sureau et faites avec le sucre un sirop très cuit. Il faut avoir le soin de faire les macérations dans l'eau distillée.

à un régime débilitant, il faut les nourrir avec de bons alimens et les viandes d'animaux adultes. Il suffit de les priver de l'usage des viandes salées, des légumes farineux, du café et des liqueurs alcooliques.

Ici, comme dans les cas précédens, les prétendues saignées capillaires sont non seulement inutiles, mais constamment nuisibles; car, comme les sangsues ne sucent que le sang artériel, elles affaiblissent les sujets et les disposent aux affections putrides et nerveuses (adynamiques de Pinel) : nous en avons vu un grand nombre d'exemples. Avant d'analyser cette méthode antiphlogistique, pour pouvoir faire son parallèle avec la nôtre, nous allons émettre en très peu de mots notre opinion sur la nature et les variétés de la blennorrhée.

On a vu maintes fois qu'un seul ulcère chancreux d'une femme, sans autre flux que celui produit par cette plaie, donnait à l'homme entré en commerce avec elle des flux gonorrhoïques plus ou moins graves ou virulens, dont l'inoculation détermine à son tour des plaies syphilitiques ou des flux de la même nature. Dans tout état de choses d'ailleurs, nous avons lieu de penser que la blennorrhée est un des symptômes de la syphilis, avec des degrés variables d'intensité, et que sa rétropulsion peut être accompagnée

des mêmes effets que ceux qui résultent de la répercussion du fluide ichoreux d'un chancre consécutif et bien caractérisé. Une très longue expérience ne nous laisse pas le moindre doute sur cette vérité. Comme les chancres dont nous avons parlé, il est de ces blennorrhées qui produisent à peine une légère phlogose sur une portion de la membrane muqueuse de l'urètre, et qu'une petite quantité de substances balsamiques très pures, telles que les baumes de la Mecque, de copahu ou du Pérou, font disparaître en très peu de jours, soit qu'on les administre incorporées dans du sucre par la bouche, soit en injections dans l'urètre, soit en lavemens, mêlées à l'huile d'amandes douces. Il paraît qu'en outre de leur propriété absorbante ou dessiccative, ces substances ont encore une qualité spécifique, qui agit particulièrement sur ce genre de maladie comme sur les affections catarrhales de toutes les membranes muqueuses. On guérirait de même, et nous en avons fait l'expérience, les excoriations extérieures avec les mêmes baumes posés sur ces plaies superficielles. Il faut pourtant compter sur la pureté de ces substances : comme elles sont ordinairement mêlées avec de la mauvaise huile de ricin ou d'autres huiles étrangères, elles peuvent être plus nuisibles qu'utiles.

Nous avons traité avec un succès complet les blennorrhées virulentes à l'aide des mêmes remèdes indiqués pour la syphilis proprement dite, nous faisons seulement ajouter de légères frictions mercurielles, qu'on pratique sous le canal de l'urètre et au périnée, qu'on intercale à plusieurs jours d'intervalle avec des lotions savonneuses. Pour terminer ces écoulemens, il faut sans doute un certain laps de temps; mais on arrive souvent à la guérison sans baume ni aucune espèce d'injections astringentes, que nous croyons constamment pernicieuses : aussi nous les avons proscrites de notre pratique. Nous employons rarement les sangsues au périnée; il faut qu'il y ait pour cela des signes bien caractéristiques d'une inflammation locale très intense. Nous ne faisons également qu'un rare usage des bains, qui retardent la guérison; mais nous employons, pour calmer la douleur et apaiser l'érection des corps caverneux, des bougies enduites d'opium gommeux. Nous ajoutons ensuite la médication déjà tracée des pilules de camphre et d'opium, ou autres extraits de substances narcotiques, à prendre à l'heure du sommeil, ainsi que du lait d'amandes douces pour remplir la même indication.

Lorsque les blennorrhées sont simples et exemptes de ces symptômes graves qui caractérisent

les blennorrhées virulentes, on peut les traiter, comme nous l'avons d'abord dit, avec les balsamiques, encore est-il prudent de commencer par les antisyphilitiques, tels que nous les avons indiqués, et de ne faire usage de ces premiers moyens que pour faire cesser l'écoulement, s'il en existe encore. Lorsque, par quelques écarts dans le régime ou par l'effet de causes inattendues, le flux blennorrhagique est tout à coup supprimé ou répercuté, il survient ordinairement une fluxion dans l'un ou dans les deux testicules : elle se manifeste par le gonflement de l'organe, les douleurs pulsatives et une rougeur assez intense, qui se manifeste à l'extérieur et s'étend à tout le dartos. S'il est un cas dans la marche de la syphilis et dans le développement de ses divers symptômes, où la méthode antiphlogistique paraisse indiquée, c'est assurément dans celui que nous venons de désigner. Eh bien ! l'expérience nous a prouvé que les émissions sanguines, par exemple, tant préconisées par les auteurs pour les orchites, n'étaient jamais nécessaires et étaient, au contraire, presque toujours nuisibles, 1°. en ce que les sangsues affaiblissent considérablement les sujets par les raisons déjà données, et que, loin de réduire l'engorgement, elles augmentent souvent son volume; 2°. en ce qu'elles déterminent fréquemment des ulcérations aux points

de leurs piqûres, des abcès dans le tissu cellulaire ou lamelleux sous-cutané, et favorisent la formation de l'hydrocèle; 3°. enfin en ce qu'il est facile de concevoir que, dès qu'on ne remédie point à la cause première de la fluxion, rien ne peut la dissiper; tandis qu'il est aisé de la détruire en très peu de temps par les moyens simples et rationnels que nous allons indiquer.

Il faut d'abord placer à demeure dans le canal de l'urètre une bougie fine de gomme élastique, enduite d'une forte couche d'opium gommeux (1); et comme l'estomac éprouve constamment, dans toutes les lésions organiques, une irritation sympathique qui le jette dans un état de stupeur, on fera passer immédiatement un léger vomitif au malade, et on le mettra ensuite à l'usage des délayans. On fera précéder avec avantage ce vomitif par l'application d'une ou de deux ventouses scarifiées à l'épigastre. On enveloppe les bourses dans un linge imbibé d'huile de camomille camphrée, et on les soutient suspendues et comprimées à l'aide d'un suspensoir de flanelle. Si l'engorgement persiste, ce qui est très rare, quelques frictions

(1) On doit le malaxer avec du suc gastrique d'animaux ou de la salive très pure d'enfant.

mercurielles locales sont prescrites, ainsi que quelques grains de calomel et de rhubarbe, qu'on fait prendre le matin, en pilules, au malade. Quelqu'intense que soit l'inflammation, elle cède à l'emploi de ces moyens et se dissipe à vue d'œil, en sorte qu'elle a entièrement disparu du troisième au cinquième jour au plus tard. L'expérience nous a fait vérifier l'efficacité remarquable de cette méthode, et depuis quelques années on n'en employait pas d'autre dans le département des blessés de l'hôpital du Gros-Caillou, où elle a été l'objet de plusieurs de nos leçons de clinique.

D'ailleurs, le raisonnement appuie ici l'expérience. Que résulte-t-il en effet de l'emploi de ces moyens? La bougie calme à l'instant même l'irritation locale, rappelle l'écoulement ou le flux blennorrhagique, et dissipe l'irritation sympathique qui s'était concentrée dans le testicule, dont les vaisseaux sont distendus par la stase des fluides qui ont produit la fluxion: c'est ce qui constitue l'engorgement asthénique, que de légers toniques et une compression graduée doivent dissiper d'autant plus promptement, que ces vaisseaux ont conservé toute la force de leurs propriétés vitales, énergie qu'ils auraient nécessairement perdue si l'on avait appliqué les sangsues; aussi avons-nous vu dans

nos hôpitaux militaires, comme dans la pratique civile, ces fluxions se prolonger indéfiniment et se terminer souvent par l'induration du testicule ou l'hydrocèle, malgré l'application réitérée des sangsues.

Maintenant que nous avons exposé notre opinion sur la nature de la syphilis et de ses principaux symptômes, ainsi que sur le mode de traitement que nous avons mis en usage pour guérir cette maladie, nous exprimons le désir, dans l'intérêt de l'humanité et de la science, que les jeunes praticiens veuillent bien se donner la peine d'examiner sans prévention et avec discernement cette méthode, que nous pouvons appeler rationnelle. Il leur sera facile d'en apprécier les avantages et d'en faire le parallèle avec celle dite antiphlogistique, que quelques auteurs enthousiastes ont préconisée, dans ces derniers temps, avec tant d'exagération que, quels que fussent ses insuccès, on n'en prodiguait pas moins les sangsues, à tel point qu'à l'époque où elles coûtaient 15, 20 et 25 centimes la pièce, nous avons la preuve que, dans une seule division de cent soixante vénériens, il y en a eu, dans l'espace de six mois, près de quinze mille de consommées. Nous conservons encore le relevé de la pharmacie, qui atteste ce fait.

L'idée défavorable qu'on avait jetée dans l'es-

prit du public sur le mercure, dont le mauvais emploi avait été en effet très nuisible, ainsi que l'avaient annoncé, depuis fort long-temps, un grand nombre d'auteurs recommandables, et les avantages apparens qu'offrit d'abord la nouvelle méthode, ont été les principales causes de la confiance aveugle qu'on a accordée à cette dernière; les circonstances d'ailleurs lui ont été favorables. La syphilis s'étant considérablement atténuée, et la société étant parvenue à son plus haut degré de civilisation, de prudence et de sobriété, il est facile de concevoir que les malades qu'elle a fournis, loin de cacher leur mal et d'en négliger le traitement, réclamaient, aussitôt son invasion et avec d'autant plus de confiance, les secours de l'art, qu'il n'était plus question du mercure, et que les premières guérisons, quelqu'imparfaites qu'elles fussent, séduisirent le public et les jeunes médecins. Effectivement, les sujets atteints de quelques uns des symptômes qu'on désigne sous le nom de primitifs, légers ou benins, étaient réellement guéris ou en apparence avec des moyens simples et en un laps de temps plus ou moins court. Des saignées *capillaires*, la diète, quelques purgatifs, des boissons gommeuses et des lotions saturnines, ou une solution de nitrate d'argent, sur les excoriations ou les plaies récentes et super-

ficielles, suffisaient ordinairement pour faire disparaître ces symptômes, et les individus étaient ou se croyaient guéris réellement lorsque ces symptômes étaient récens et légers et sans infection intérieure. Lorsqu'au contraire il y avait eu la moindre absorption du virus, qui précède ou accompagne l'invasion des symptômes primitifs ou consécutifs, la guérison obtenue par le même genre de médication n'était qu'apparente. Une observation impartiale, et les recherches nombreuses qu'un grand nombre de chirurgiens militaires ont faites pendant des années entières, ont prouvé d'une manière irrécusable que tous les individus de cette dernière catégorie ont eu des récidives plus ou moins fâcheuses du mal qu'on avait fait disparaître temporairement. Nous avons eu à regretter de n'avoir pu faire publier un précieux travail qu'avait rédigé sur ce sujet l'un des jeunes et éloquens professeurs de l'École de chirurgie et de médecine militaires de Metz, qu'une maladie grave et chronique a pour toujours séparé de cette École. Les expériences nombreuses de ce chirurgien sur les soldats de plusieurs régimens, traités sous ses yeux, et les renseignemens qu'il avait recueillis dans toutes les contrées de l'Europe sur le même sujet lui avaient fait vérifier la vérité de cette

assertion. Nos recherches et celles de tous nos confrères, qui, comme nous, ont été à même d'observer et de suivre les effets de cette méthode nouvelle ont eu le même résultat; et nous osons dire qu'aujourd'hui la conviction sur ce point est si générale, que loin de proscrire le mercure, comme on l'a fait pendant quelque temps, on en étend l'usage à un grand nombre de maladies autres que la syphilis, et pour lesquelles ce remède paraissait contre-indiqué, telles que les phlegmasies chroniques de la plupart des organes intérieurs. D'après l'avis même de quelques médecins célèbres, on doit, dans ce cas, administrer le mercure à grandes doses, en protestant de son innocuité. Sans partager entièrement cette dernière idée, nous déclarons avoir fait usage de ce médicament, avec les plus grands succès, pour tout engorgement ou phlegmasie chronique des organes parenchymateux du bas-ventre, de l'estomac, de l'utérus, des seins chez la femme et des organes générateurs chez l'homme. Enfin, tous les médecins éclairés et consciencieux conviennent aujourd'hui que le seul remède efficace contre la syphilis est le mercure ou ses préparations, administrés avec la prudence et la sagesse que commande l'intérêt de l'humanité; et c'est sur ces principes qu'est établie

notre méthode, dont les avantages ont été confirmés par une longue expérience (1).

Une maladie bien grave, à laquelle donnent lieu ordinairement les traitemens non méthodiques de la gonorrhée, est le rétrécissement du canal de l'urètre, qu'on peut appeler avec raison urétrite chronique, beaucoup plus commune qu'ailleurs dans les pays où les blennorrhées sont presqu'exclusivement traitées par les injections de liquides répercussifs ou astringens, procédé très usité chez quelques nations du Nord, surtout en Angleterre. Ces rétrécissemens donnent lieu souvent, à leur tour, à des ischuries violentes, à la rétention partielle ou totale de l'urine, aux abcès urino-gangreneux et aux fistules urinaires. Nous n'avons ni le désir ni la prétention de décrire chacun de ces accidens, nous nous bornerons seulement à en indiquer les principales circonstances, pour faire mieux apprécier aux jeunes praticiens les moyens que nous croyons les plus efficaces pour guérir chacune de

(1) Nous pourrions sans doute nous féliciter aujourd'hui de voir cette horrible maladie totalement extirpée de la société, ou considérablement atténuée, si l'on avait suivi sans interruption dans son traitement la méthode dont nous venons de tracer rapidement les principales bases. Certes le nom de ce métal (mercure) n'effraierait pas plus le public pour son usage que celui du sous-carbonate de soude.

ces affections. Nous nous dispenserons également d'entrer dans aucun détail sur la divergence des opinions que les auteurs plus ou moins célèbres qui ont écrit sur ces maladies ont émises, et qui ont été préconisées ou critiquées tour à tour.

Nous désignons sous le nom d'urétrite chronique l'engorgement des parois membraneuses de l'urètre, lequel se caractérise par la difficulté d'uriner, sorte de strangurie, les douleurs et l'ardeur locales; la paroi inférieure du canal se présente au toucher sous la forme et la densité d'une corde tendue, et il s'écoule ordinairement par l'urètre un flux plus ou moins abondant, périodique ou continuel de sérosité âcre et de couleur variant du jaune au verdâtre. Un ou plusieurs points du canal présentent des rétrécissemens anormaux ou strictures, dont le malade assigne facilement le siége, et qu'on peut déterminer par le toucher et l'usage d'une bougie exploratrice. En général, ces rétrécissemens ont lieu au delà du bulbe de l'urètre, dans le tissu membraneux et folliculeux de ce canal, qui correspond à l'intervalle triangulaire supérieur des muscles bulbo-caverneux : c'est dans l'espace compris entre le bulbe spongieux de ce canal et le périnée qu'il faut chercher ces rétrécissemens, qui sont le résultat de l'épaississement ou de la tuméfaction partielle de cette

membrane muqueuse et du tissu cellulaire ambiant, accompagné de phlogose et souvent de gerçures ou excoriations particulières qui laissent suinter le flux dont nous avons parlé.

Les causes de cette affection tiennent essentiellement à la présence d'un principe morbifique particulier, produit et entretenu par le virus syphilitique ou scrophuleux, car on a vu de ces rétrécissemens chez des sujets atteints de diathèse scrophuleuse, qui n'avaient eu aucun commerce avec les femmes infectées. Les causes déterminantes sont les injections astringentes, ou les drastiques pris intérieurement et les causes mécaniques externes; celles-ci seules ne produisent que très rarement le rétrécissement de l'urètre, car nous avons donné nos soins à un assez grand nombre de militaires chez qui ce canal avait été entamé par des blessures reçues au combat, et chez aucun il n'était survenu aucun accident de cette nature.

Du reste, ces rétrécissemens peuvent être portés à des degrés différens; d'après cette idée, quelles sont les indications à remplir? La première consiste à détruire ou à atténuer la cause morbide spontanée prédisposante, analogue à celle qui produit sans doute les lésions organiques des viscères et des glandes lymphatiques, dont nous avons déjà parlé dans nos *Mémoires;*

la seconde doit avoir pour objet de faire cesser les effets de cette cause principale et de les dissiper entièrement. On remplit la première indication par l'usage de frictions mercurielles faites à petites doses, sous le canal de l'urètre, à la distance de trois ou quatre jours, et par celui du sirop dépuratif de la formule prescrite, à prendre le matin à jeun dans des infusions amères. On attaque l'engorgement local avec de légers révulsifs posés à plusieurs reprises sur tout le trajet du canal. Il est rare qu'on soit dans le cas de les faire précéder de l'application de quelques sangsues, ou, mieux encore, de celle des ventouses mouchetées sur les bords de cette région (le périnée). Ces révulsifs, qu'on gradue à volonté, consistent en des linimens alcalins camphrés, de légers vésicatoires, tels que ceux que nous avons déjà indiqués, pansés avec une pommade adoucissante, et quelquefois de petits moxas placés sur les points des indurations. Il faut en même temps dilater graduellement le canal au moyen de bougies, ou, mieux, de sondes de gomme élastique, précédées du passage d'une petite corde à boyau lorsque le rétrécissement est profond. A l'aide d'une telle médication nous avons guéri un grand nombre d'urétrites chroniques qui, toutes, semblaient commander l'usage du caustique. Nous

ne pensons pas que ce dernier moyen soit jamais nécessaire et qu'il soit indiqué. Nous le considérons comme inutile, souvent nuisible et même comme dangereux : inutile, en ce que, si l'on a mis en usage la médication ci-dessus, plus ou moins modifiée et prolongée le laps de temps convenable, on n'a pas besoin des caustiques; tandis qu'il arrive souvent qu'après avoir rétabli temporairement le libre cours de l'urine avec ce dernier moyen, le rétrécissement se reproduit d'une manière plus forte, et que quelquefois l'adhérence des parois du canal est si étendue, que la rétention de l'urine devient complète. Nous en avons vu des exemples même chez des personnes opérées par Ducamp. Everard Home, le plus grand partisan de la cautérisation, imaginée par Hunter au commencement du dernier siècle, est convenu avec nous que ce moyen, en outre des inconvéniens qu'il lui reconnaissait, était souvent suivi de récidives; et depuis notre voyage en Angleterre, à la fin de l'année en 1826, ce praticien célèbre n'en fait plus usage.

Il est nuisible en ce qu'il est presque toujours impossible d'en borner les effets au point obstrué ou à l'induration. Le caustique agit souvent sur les portions saines de la membrane muqueuse, et l'altère à divers degrés, dans quel-

ques cas, comme nous en avons acquis la certitude. La cautérisation peut être encore suivie d'hémorrhagies graves, ou d'abcès gangreneux dans le tissu lamelleux du périnée et du bassin, enfin de la mort des sujets. Un très petit nombre des personnes que nous avons vues, et chez lesquelles l'abcès gangreneux était survenu après la cautérisation, a échappé à cette terminaison funeste, et nous aurons à regretter, toute notre vie, de n'avoir pas été appelé à temps pour ouvrir un tel abcès chez un de nos illustres amis. D'après ces réflexions, et sans entrer dans d'autres détails, nous désapprouvons entièrement cette méthode, comme étant quelquefois impraticable, presque toujours inutile et souvent dangereuse.

Elle est en effet impraticable lorsque les parois du canal ont contracté une adhésion mutuelle, et que l'ischurie est complète. Dans ce cas, presque tous les auteurs conseillent la ponction de la vessie, pratiquée au dessus ou au dessous du pubis, ou à travers l'intestin rectum; mais cette méthode a de grands inconvéniens et n'offre pas les avantages de la boutonnière, conseillée par les deux plus grands chirurgiens du dernier siècle, Hunter et Desault, c'est à dire une incision sur la partie membraneuse de l'urètre, qu'on peut facilement prolon-

ger, au moyen d'une sonde cannelée, jusqu'au col de la vessie. Par cette incision, à l'aide de laquelle on évacue d'abord l'urine accumulée dans la poche vésicale, on peut désobstruer le canal de l'urètre d'arrière en avant.

Quant aux cas de constriction spasmodique de ce canal, cette lésion est facile à reconnaître; on la fera cesser promptement, au moyen d'une bougie filiforme de gomme élastique, enduite d'une forte couche d'extrait gommeux d'opium, qu'on fait garder au malade le plus long-temps possible.

Enfin, après plusieurs accès d'ischurie, ou par suite d'une fausse route, faite dans l'opération du cathétérisme (opération qui exige une grande habitude, et qui est cependant le meilleur moyen, autant qu'on peut le mettre en usage, pour faire cesser l'ischurie), s'il se forme profondément dans la région du périnée un abcès gangreneux, il faut se hâter, sans chercher à en obtenir la résolution par les sangsues, ainsi que le conseillent les partisans des méthodes antiphlogistiques, toujours pernicieuses; il faut, disons-nous, se hâter de plonger le bistouri dans le point où l'on a lieu de soupçonner le foyer purulent et urineux, pour donner promptement issue aux matières épanchées et prévenir leur diffusion dans le tissu lamelleux du bassin, où la gangrène se développerait immédiatement.

Nous avons fait maintes fois cette opération, bien qu'il n'existât, chez les sujets qui l'ont subie, aucun signe bien sensible de fluctuation. Ces plaies, quoiqu'accompagnées souvent d'escarres gangreneuses, se guérissent très bien et souvent sans fistule urinaire. D'ailleurs, on obtient, non sans quelque peine cependant, la guérison de ces fistules, au moyen d'une sonde de gomme élastique, percée d'un seul œil à son extrémité (1), qu'on fait conserver au malade jusqu'à l'entière cicatrisation de la plaie fistuleuse. Nous avons suivi ce procédé chez un grand nombre de vétérans atteints de ces fistules, et nous sommes parvenu, après un certain laps de temps, à les faire oblitérer. Il faut renouveler ou changer la sonde tous les sept ou huit jours pour prévenir les incrustations.

Afin de ne point laisser d'impression pénible dans l'esprit des personnes intéressées, nous ne rapporterons point les observations remarquables que nous avons recueillies sur les mauvais effets de la cautérisation, bien qu'elles appuient nos assertions; d'ailleurs l'expérience les fera vérifier.

---

(1) Celle à deux yeux a l'inconvénient de laisser échapper l'urine par la deuxième ouverture située hors la vessie; ce liquide s'échappe entre la sonde et l'urètre de manière à entretenir la fistule.

NOTICE

SUR

UNE ESPÈCE

DE TUBERCULES OSSIFORMES LARDACÉS.

Un grand nombre d'auteurs anciens et modernes ont écrit sur les tubercules, principalement sur ceux qui se développent dans le parenchyme des organes de la vie intérieure, tels que le foie, les poumons, la rate, etc. Presque tous s'accordent sur la définition, les différences et la terminaison de cette maladie; mais chez aucun de ces auteurs on ne trouve l'identité de ces deux tubercules avec ceux que nous avons observés dans les os ou dans les appareils fibreux qui les recouvrent. Ces dernières affections tuberculeuses ont en effet pour caractère distinctif des concrétions ossiformes, qui se rencontrent dans la substance lardacée qui les compose. Ces concrétions, disposées par lames minces concentriques ou excentriques, paraissent s'être développées de l'intérieur à l'extérieur de la tu-

meur, ou réciproquement, et communiquent entr'elles par des filets osseux qui passent à travers une substance épaisse, jaunâtre et granuleuse, ayant une parfaite analogie avec du lard ranci.

Nous croyons devoir attribuer ce genre particulier d'affection à la présence, dans le système de l'individu, d'un principe morbide de nature syphilitique ou scrophuleuse, lequel s'observe ordinairement chez les sujets lymphatiques, de couleur rouge, ayant reçu une contagion syphilitique, et qu'une cause subséquente fait développer dans l'épaisseur d'un os ou dans les membranes fibreuses qui le recouvrent ou qui sont dans un rapport immédiat avec lui : telles sont les aponévroses des membres inférieurs ou des régions dorsales. En effet une percussion, imprimée avec plus ou moins de force sur ces appareils denses, osseux ou fibreux, détermine sur les points lésés un travail de fluxion dans les capillaires organiques de ces tissus, d'où il peut résulter une aberration dans le transport des principes nutritifs qui doivent y entretenir les propriétés vitales : par conséquent les molécules terreuses sont détournées des vaisseaux osseux ou fibreux vers le germe de la maladie, et concourent, avec celles de l'albumine et de la gélatine, à faire développer la tumeur : aussi son

accroissement se fait-il aux dépens des os ou des aponévroses où elle a pris naissance. Ces appareils éprouvent une véritable usure excentrique ou concentrique, et des lames osseuses s'organisent ou se forment dans l'épaisseur même du tubercule ou par couches, ou par cloisons minces, variables en forme et en consistance, et représentant en volume ce qui a été détourné des os attaqués par la maladie. La portion osseuse, qui est en rapport direct avec le tubercule qui s'est développé dans son épaisseur ou dans la cavité médullaire, si c'est un os long, s'use en effet excentriquement; si, au contraire, le tubercule se forme à l'un des points de la surface extérieure de l'os, l'usure sera concentrique ou se fera du dehors en dedans. Dans l'un et l'autre cas, les molécules terreuses sont absorbées par les vaisseaux sanguins qui se rendent à la tumeur tuberculeuse, dans l'épaisseur de laquelle ils les déposent avec les autres matériaux propres à son développement. Ainsi l'os attaqué s'atrophie, s'amincit et s'use graduellement dans les mêmes proportions de l'accroissement de la tumeur. Ce travail morbide est accompagné de douleurs lancinantes et d'une irritation sympathique qui porte atteinte à l'intégrité des organes de la vie intérieure, tels que le cœur, l'estomac, etc.; un mouvement fébrile

se déclare avec exacerbation pendant la nuit, et s'accompagne de palpitations incommodes, de nausées fréquentes, souvent de vomissemens, quelquefois de diarrhée, de toux convulsive et d'anxiété pénible.

Parvenue à un certain degré d'accroissement, la tumeur ayant rompu les barrières denses, peu élastiques qui la retenaient dans l'épaisseur des os ou appareils fibreux, se manifeste à l'extérieur sous les tégumens et à travers les autres parties molles, dont le tissu s'altère sous l'action mécanique ou l'influence morbide du tubercule; ce qui détermine un travail de compression et d'irritation locales, avec injection ou engorgement des vaisseaux capillaires organiques des parties ambiantes à la tumeur, sa rougeur et une élévation sensible dans la chaleur latente qu'elle contient. Ces derniers épiphénomènes pourraient la faire confondre avec certaines tumeurs érectiles ou les anévrismes de Pott; mais l'oreille exercée, posée sur une tuméfaction tuberculeuse, ne reçoit point l'impression des battemens artériels que donnent constamment les tumeurs érectiles. Quant à la chaleur anormale qu'on observe, nous avons cru pouvoir l'attribuer à l'inflammation qui s'empare des nerfs circonvoisins, comprimés ou distendus par les tubercules, ainsi que nous avons eu l'occa-

sion de le vérifier chez un assez grand nombre des sujets dont nous allons rapporter les observations les plus remarquables.

Le sujet de la première était une demoiselle de la Normandie, âgée de 26 à 27 ans, d'une constitution nervoso-lymphatique, chez laquelle les menstrues se faisaient très irrégulièrement. Cette demoiselle avait eu, à plusieurs époques différentes, des abcès sur le trajet des glandes axillaires et inguinales, et elle éprouvait fréquemment des douleurs rhumatismales aux membres inférieurs. Une chute qu'elle fit sur la jambe droite fixa les douleurs dans ce membre, auquel elle ne pouvait faire exécuter aucun mouvement ; quelques semaines après, l'on s'aperçut qu'une petite tumeur s'était développée au côté externe de la crête du tibia vers sa partie moyenne. La malade ne porta d'abord aucune attention à cette tumeur, bien qu'elle y ressentît des douleurs lancinantes quelquefois très vives. Avec son accroissement successif, les mois et les années s'écoulèrent avant que mademoiselle L*** appelât à son secours les hommes de l'art : effrayée néanmoins des progrès de cette maladie nouvelle, elle consulta les médecins du pays, qui l'engagèrent à se rendre promptement à Paris, pour y recevoir les secours que son état commandait im-

périeusement. Ils avaient jugé que la tumeur était d'un caractère cancéreux.

Choisi pour être le médecin de cette personne, je reconnus au premier examen un tubercule ou une tumeur squirrheuse, d'une forme ovalaire et de la grosseur des deux poings, implantée profondément dans le muscle jambier antérieur, paraissant prendre racine dans l'épaisseur des deux os de la jambe et faisant saillie d'environ trois pouces à l'extérieur, en soulevant la peau qui en était amincie. Toute la surface de la tumeur était d'un rouge brun, entourée de vaisseaux variqueux et donnant un foyer de chaleur à faire monter le thermomètre de Réaumur à vingt-sept et vingt-huit degrés (1). Elle était légèrement mobile et lorsqu'on lui faisait subir la moindre pression, la malade éprouvait des douleurs compressives extrêmement vives. Toute la jambe était œdématée, engourdie et privée de ses mouvemens. Enfin mademoiselle L*** était souvent tourmentée par des envies de vomir et des mouvemens nerveux.

On était incertain sur le vrai caractère de cette tumeur. Une consultation, composée de trois

---

(1) C'est un thermomètre que nous avons fait construire exprès pour apprécier la température de la région précordiale dans les anévrismes du cœur.

médecins, fut convoquée. L'un d'eux jugeait la tumeur anévrismale ou érectile; mais ayant fait la remarque que l'oreille n'appréciait aucun des battemens ou pulsations propres à ces sortes de tumeurs, il y avait lieu de croire qu'elle était plutôt de nature carcinomateuse. Dans tous les cas, l'indication parut positive à tous les consultans; toute la jambe étant menacée d'être envahie par la maladie, il fut décidé qu'on retrancherait le membre. L'amputation ayant été résolue je la pratiquai en présence des médecins consultans, à une très courte distance du genou, parce que la tumeur l'avoisinait de très près. On trouva en effet le tissu de toute la jambe frappé d'une induration lardaçée; les muscles décolorés et parsemés de petits tubercules grisâtres albumineux; la surface externe du tibia, sous la tumeur, usée à quelques lignes de profondeur, et le péroné aminci et courbé en dehors. Incisée dans toute son épaisseur, cette tumeur présenta une série de cloisons fibreuses, parsemées de petites lames ossiformes et séparées par des couches plus ou moins épaisses de substance jaunâtre et lardacée. Toute sa périphérie était recouverte d'une tunique dense, fibreuse et nacrée dans beaucoup de points. Elle avait déplacé en avant l'artère et le nerf tibial antérieurs. Ce dernier sur-

tout, de couleur rougeâtre, et d'une grosseur anormale, était aplati sur la masse tuberculeuse. Je pense qu'on peut rapporter à l'état pathologique de ce nerf les douleurs vives, presque permanentes, et l'élévation de la chaleur latente au degré où nous l'avons indiquée. On pourrait se rendre raison aussi de l'irritation sympathique que les organes de la vie intérieure recevaient, avant l'opération, de cette affection locale, par cet état de phlogose où se trouvaient les nerfs de la jambe en rapport avec la tumeur.

Nous eûmes le soin de ne point réunir la plaie du moignon par première intention; un rapprochement simple de ses bords, à l'aide d'un linge fenêtré, enduit d'onguent de styrax, fut opéré, et un appareil purement contentif termina le pansement. Cet appareil fut respecté jusqu'au treizième jour. On remédia au travail fébrile traumatique, qui se déclara après les premières vingt-quatre heures, par deux légères saignées et l'usage des délayans. La plaie se détergea promptement, les ligatures se détachèrent successivement et la cicatrice commença vers le dix-neuvième jour, dans les angles de la solution de continuité dont les bords se rapprochèrent visiblement. Du trente-neuvième au quarante et unième jour, cette cicatrice fut complète, et

dans la forme où nous l'avons décrite dans nos *Mémoires*. Un exutoire fut établi au bras de la malade, que nous soumîmes à un traitement dépuratif; et cette demoiselle, qui s'est mariée, jouit aujourd'hui, dans son pays natal, d'une parfaite santé : elle marche, sans canne ni béquille, sur une jambe de bois mécanique que nous lui avons fait faire; en sorte que son infirmité n'est point apparente.

Deuxième observation.

Le sujet de cette observation est M. C***, ancien militaire, âgé de trente-huit ans, d'une grande taille et d'une idiosyncrasie lymphatico-nerveuse, avec des cheveux presque rouges et une peau d'un blanc mat, parsemée de taches cuivrées. Après avoir eu, à son entrée en Espagne en 1813, étant alors âgé de vingt et un ans, quelques symptômes de syphilis qu'on avait fait disparaître par des astringens légèrement caustiques, ce jeune homme reçut, à l'un des derniers combats que l'armée essuya dans ce pays, une contusion à la jambe gauche par l'un des biscaïens d'une boîte à mitraille qui avait éclaté non loin de lui. Depuis ce moment, M. C*** ne cessa de se plaindre de douleurs sourdes et d'une gêne qu'il éprouvait dans le membre blessé. Il avait reçu néanmoins les se-

cours qui étaient indiqués. Après un certain laps de temps, ces douleurs furent suivies tout à coup de l'apparition d'une tumeur ovoïde entre le tibia et le péroné, à un pouce au dessus de la malléole externe; elle était parsemée, à sa périphérie, de veines dilatées et de taches roussâtres. Cette tumeur fit ensuite des progrès assez rapides, au point qu'au bout de quelques années elle avait acquis le volume et la forme d'un œuf d'autruche. Au moment où cet ancien militaire vint me consulter, en 1827, elle était accompagnée de douleurs lancinantes très vives, de spasme nerveux, d'envies presque continuelles de vomir, d'insomnie et d'un mouvement fébrile habituel, avec de légers redoublemens le soir. Un examen attentif me fit juger la maladie fort grave. Du reste, l'exaltation, dans ce point, de la chaleur latente, ainsi que de légères pulsations que l'oreille semblait percevoir dans le fond de cette tumeur élastique rénitente, me portèrent à croire qu'elle était produite par un anévrisme de Pott. D'après cette persuasion, je conseillai l'amputation du membre, proposition que le malade écarta avec une résolution d'autant plus ferme qu'on lui avait fait espérer de le guérir par des moyens plus doux. Aussi ce dernier avis, qui lui était plus agréable, le décida-t-il à accorder toute sa confiance aux méde-

cins, d'ailleurs célèbres, qui lui avaient fait espérer cette guérison; mais après une année révolue de soins nouveaux et inutiles, ce malade revint me trouver et m'annoncer que les médecins qui avaient d'abord écarté toute idée d'amputation étaient d'avis qu'elle fût faite le plus promptement possible.

Après en avoir fait reconnaître la nécessité dans une consultation, nous procédâmes à cette opération, selon notre méthode, avec toute la célérité possible; mais le sujet ne la supporta qu'avec la plus grande peine. Aux premiers coups de l'instrument, il se déclara un spasme si violent, qu'il ne fallut rien moins de notre part qu'une très grande habitude pour terminer l'opération, et surtout pour faire la ligature des artères coupées. Le seul contact de la pince d'acier sur l'extrémité du vaisseau causait la plus vive douleur à l'opéré, qu'il exprimait malgré lui par des cris perçans, et jetait le moignon dans un état convulsif très prononcé. Il fallut aussi nous contenter, chez ce sujet, du pansement simple, que nous avons été obligé de mettre souvent en usage au champ de bataille pour quelques militaires extrêmement irritables, tels que les généraux Domesnil, Laferrière et plusieurs autres (*voyez* nos Campagnes), et nous ne pûmes vaincre ce spasme nerveux, si

extraordinaire chez M. C**, que par l'usage des calmans et par l'application de la glace sur la cuisse et le genou (1). Cependant l'orage s'a-

---

(1) Ce cas est plus que suffisant pour justifier l'opinion que nous avons émise dans le temps à l'Académie royale de médecine sur les inconvéniens qu'il y aurait pour la chirurgie des armées de vouloir remplacer la ligature des artères, après l'amputation des membres, par la torsion. Afin de ne laisser aucune incertitude dans l'esprit des jeunes chirurgiens militaires, nous allons insérer ici la note que nous avons faite à cette époque, et que nous avons communiquée à notre célèbre confrère le professeur Dupuytren :

« Nous pensons que, sous le rapport physiologique, l'auteur de la torsion des artères a bien mérité de la science, car ses expériences ont jeté sur la physiologie de ces vaisseaux une grande lumière, qui pourra servir, par la suite, à éclairer la thérapeutique chirurgicale de quelques unes de leurs maladies graves ; mais nous croyons que cette opération ne peut ou ne pourra jamais remplacer dans la chirurgie des armées, malgré l'opinion de l'auteur, la ligature, telle que nous la pratiquons depuis notre illustre Paré.

1°. La torsion des artères dans le membre amputé nous présente plusieurs inconvéniens que n'a point la ligature. Il y a d'abord perte de temps, toujours précieux à l'armée, car quelqu'habile que soit la main du chirurgien qui pratique cette torsion, il doit y consacrer sept ou huit secondes, tandis que la ligature peut être terminée en moins de deux secondes; il suffit de se rappeler un instant le procédé de la torsion, pour être convaincu de la vérité de cette assertion.

paisa graduellement, la suppuration de la plaie se manifesta du cinquième au septième jour, et devint complète vers le neuvième. Nous levâmes

---

2°. Elle serait impraticable (surtout au champ de bataille) sur les sujets irritables et nerveux, chez qui l'on a souvent la plus grande peine à terminer l'opération : à peine peut-on saisir le vaisseau pour en faire la ligature immédiate avec la promptitude qu'exigent les circonstances.

3°. Cette torsion n'est pas exempte d'accidens nerveux. Il en est arrivé de très graves et même de funestes à plusieurs sujets amputés par le professeur Delpech de Montpellier, sur lesquels il avait pratiqué la torsion. (Voyez le cahier de la *Revue médicale* du mois de novembre 1831.) En effet, cette torsion exercée sur une artère quelconque ne peut se faire sans rompre ou déchirer quelques uns des filets nerveux très déliés qui accompagnent les artères ou pénètrent dans leurs tuniques, et c'est principalement dans la dénudation de ces vaisseaux que cette déchirure doit avoir lieu.

4°. Cette torsion serait évidemment dangereuse dans les cas assez nombreux à l'armée, où les artères d'une jambe fracassée, par exemple, qu'on n'a pu amputer qu'après les douze ou dix-huit premières heures qui suivent l'accident, seraient déjà enflammées. La ligature elle-même ne peut être faite que par l'intermédiaire du tissu lamelleux ambiant, afin que l'anse du fil ne puisse agir immédiatement sur l'artère enflammée.

5°. On avait d'abord pensé qu'à l'aide de ce procédé on pourrait réunir immédiatement, dans toute l'étendue du

le premier appareil le onzième : ce pansement fut encore très douloureux et accompagné de

---

moignon, les bords de la plaie, puisqu'on n'y laisserait aucun corps étranger. Au reste, cette réunion immédiate, telle qu'on l'entend, est illusoire, ainsi que nous croyons l'avoir démontré dans notre *Clinique chirurgicale;* mais en supposant que ce fût là le seul obstacle à la cicatrisation de la plaie, on le trouverait également dans la présence du bout de l'artère tordu qui devient corps étranger.

6°. On a prétendu aussi qu'avec la torsion on pouvait se passer d'aide pour arrêter l'hémorrhagie d'une artère, tandis qu'on ne peut seul en faire la ligature. Ici, il est facile de comprendre, en se rappelant toujours le procédé de la torsion, que ne pouvant compter, dans la plupart des circonstances, sur l'assistance du blessé lui-même, il faut nécessairement deux personnes, tandis qu'en se servant, pour pratiquer la ligature, du *valet à patin* des anciens, auquel nous avons fait éprouver quelques légères modifications, un seul chirurgien peut facilement faire cette ligature. On n'a pas à craindre que le poids de la pince, d'ailleurs très mince, puisse causer la rupture de l'artère à l'extrémité de laquelle elle est suspendue, car M. Amussat lui-même nous a fait connaître que l'élasticité de ces vaisseaux surpasse de beaucoup le poids et la résistance de ce petit instrument. Nous avons fait seul et sans aide un grand nombre de fois cette ligature avec tout le succès désirable.

Enfin, la torsion présente-t-elle la même sécurité pour l'existence de l'individu que la ligature, surtout lorsque cette dernière opération est faite d'après les règles de l'art? C'est à l'expérience à résoudre cette dernière question. »

tremblement convulsif; mais ensuite le malade ne donna presque plus de signes de douleurs vives. La plaie se détergea assez promptement; les ligatures tombèrent et la cicatrisation commença du dix-huitième au dix-neuvième jour; elle marcha ensuite progressivement et fut consolidée le quarante et unième jour de l'opération. Bien que cette solution de continuité n'ait pas été réunie par première intention, la cicatrice de forme ovale, froncée sur ses bords, n'en est pas moins linéaire et dans un rapport parfait avec le grand diamètre du moignon.

La dissection du membre nous a fait reconnaître deux grosses tumeurs rougeâtres, de consistance fibreuse : l'une occupait le bord interne du tibia, où elle faisait une saillie d'environ un pouce; l'autre était placée au dessus de la malléole externe entre le tibia et le péroné. Celle-ci était plus volumineuse; mais elles étaient toutes deux traversées, dans leur épaisseur, par de petits feuillets ossiformes qu'on trouvait enveloppés par une substance lardacée. Ces tubercules avaient pris naissance nécessairement sous l'influence du virus syphilitique répandu dans le système général du sujet, ainsi que dans son idiosyncrasie scrophuleuse, et s'étaient développés dans la propre cavité médullaire du tibia, dont les parois se sont trouvées usées et amincies

jusqu'à la transparence. La lamine qui en forme la paroi antérieure est perforée comme une dentelle (1). Au devant de la tumeur externe, on observait un cordon nerveux très gros et enflammé : c'était le tibial antérieur. Il était accompagné d'une branche artérielle anévrismée dans toute son étendue, et qui nous a paru également phlogosée. C'est à la distension violente du périoste et de ce nerf qu'on doit nécessairement rapporter les douleurs vives, lancinantes, et les envies de vomir que le malade éprouvait avant l'opération. Nous avons soumis ce citoyen à un léger traitement dépuratif et à un régime sévère, à l'aide duquel sa santé s'est parfaitement rétablie. Ce sujet a été présenté à l'Académie royale de médecine.

Troisième observation.

Le sujet de la troisième observation est le nommé Del*** (Auguste), âgé de vingt-sept à vingt-huit ans, sergent au 2e. régiment de la Garde. Ce sujet, d'une idiosyncrasie lymphatico-nerveuse, après avoir contracté plusieurs symptômes syphilitiques bien caractérisés et avoir subi un traitement relatif dans l'un des hôpitaux

---

(1) V. *la gravure*, pour voir l'usure ou l'érosion des os.

militaires de Toulouse, reçut, pendant la dernière et courte campagne d'Espagne en 1823, à la partie moyenne et externe de la jambe gauche, une forte contusion par une balle de calibre d'un fusil espagnol, laquelle fut suivie d'ecchymose, de douleurs profondes et de l'engourdissement du membre. Néanmoins il ne porta aucune attention à cet accident, et après avoir fait, sur la partie blessée, une lotion d'eau-de-vie camphrée, il reprit ses fonctions, et les a continuées sans interruption jusqu'à l'automne de l'année 1829, époque où il se rendit dans notre hôpital, au Gros-Caillou, pour y être traité de sa maladie.

Une tumeur dure, rénitente, de forme ovoïde, et de la grosseur d'un œuf d'autruche, s'observait à la partie moyenne et externe de la jambe, entre le tibia et le péroné. Sa surface était inégale, bossuée, et l'on sentait dans son épaisseur, à travers les tégumens amincis, des lames osseuses ou d'une densité analogue. Bien que cette tumeur fût mobile, nous avions lieu de croire qu'elle pénétrait dans l'épaisseur de l'os péroné, dernière circonstance qui rendait le pronostic de la maladie assez fâcheux pour la conservation du membre; cependant l'état sain de la jambe et la mobilité de la tumeur me firent espérer du succès dans son extirpation. Dans

ce cas, d'ailleurs, c'était la première indication à remplir, car il valait mieux exposer le malade à une double opération que d'avoir à regretter, dans l'incertitude de l'intégrité des os et des autres parties de la jambe, de l'avoir coupée inutilement. Ayant, du reste, tout préparé pour l'amputation, si elle devenait nécessaire, nous profitâmes d'un jour de clinique pour faire l'extirpation de la tumeur. Deux incisions semi-elliptiques la cernèrent et ouvrirent la route au bistouri pour la détacher de ses adhérences profondes et l'isoler entièrement. Nous commençâmes par celle qui répondait au point le plus déclive du tubercule, et nous parvînmes à sa dissection totale par l'incision supérieure. L'artère interosseuse, qui pénétrait dans le tubercule, fut coupée au dernier coup de bistouri. Le nerf tibial, collé par un tissu cellulaire serré au tiers antérieur de cette masse fibreuse, était rouge et tuméfié. Le péroné était réduit de plus de la moitié de son épaisseur, et légèrement courbé en dehors; le ligament interosseux détruit ou perforé dans l'étendue d'un pouce ou environ.

J'avais conservé assez de tégumens pour pouvoir mettre les bords de la plaie en contact, bien que je n'eusse point l'intention de les réunir; néanmoins je me laissai entraîner par le

conseil de plusieurs médecins assistans, et j'opérai sans peine cette réunion à l'aide de bandelettes agglutinatives. Des plumasseaux de charpie, des compresses et un appareil contentif terminèrent le pansement. Une saignée conditionnelle, la diète et des boissons fraîches et délayantes furent prescrites. Peu d'heures après, on vint m'appeler pour apaiser des douleurs intolérables que l'opéré n'avait cessé d'éprouver depuis l'opération. Enfin, après avoir levé l'appareil, nous découvrîmes, avec une légère hémorrhagie, un travail commencé d'inflammation qui avait fait boursoufler les bords de la plaie et déterminé un érysipèle traumatique, accompagné d'insomnie, de délire, d'un mouvement fébrile et de resserrement des mâchoires. Je liai une petite artériole, levai les bandelettes et promenai une lentille de fer incandescente sur les bords et dans toute l'étendue de l'érysipèle. A ces applications, je fis succéder celle de compresses trempées dans du vinaigre camphré à la glace, qu'on soutint avec un bandage simplement contentif. Au même instant, tous les accidens se calmèrent, la fièvre s'apaisa, et le malade reposa pendant la nuit. Il est donc bien évident que c'est à la réunion immédiate de la plaie qu'on peut rapporter cet orage, qui aurait été indubitablement suivi du tétanos, si je ne

m'étais empressé de lever l'appareil et d'employer le cautère actuel, afin de dissiper l'inflammation locale, au lieu des sangsues et des émolliens, qui nous auraient amené la gangrène.

Un travail de suppuration assez abondante s'établit dans la plaie, et le nouvel appareil fut levé le neuvième jour. Des bandelettes de cérat safrané furent posées sur les bords de cette solution de continuité, et un plumasseau couvert d'une couche de térébenthine de Venise mêlée à un peu d'huile de camomille fortement camphrée fut mis sur la plaie elliptique, qui offrait alors, dans le centre, près de trois pouces de largeur.

L'état du malade, dont les fonctions avaient été troublées par l'irritation locale et la fièvre traumatique, s'améliora; la plaie se détergea assez promptement, et des bourgeons charnus se développèrent sur le jambier antérieur qui avait été dénudé, l'aponévrose tibiale, qui formait une enveloppe à la tumeur, ayant été enlevée avec la gaîne de ce muscle. La cicatrice, en faisant rapprocher les bords de la plaie, marcha ensuite progressivement, et fut terminée du quarante-cinquième au quarante-sixième jour de l'opération.

L'examen de la tumeur nous a fait découvrir une quantité de concrétions ossiformes dispo-

sées en lames excentriques et entrecroisées en tous sens : les espaces que laissaient ces lamines osseuses étaient remplis d'une substance jaunâtre, épaisse et lardacée. Des couches de feuillets aponévrotiques et de couleur nacrée enveloppaient la tumeur et jetaient des cloisons dans son épaisseur.

Pour consolider la guérison de ce sujet et prévenir le retour d'une pareille maladie, nous lui avons fait subir pendant quelques mois un traitement dépuratif composé du sirop diaphorétique et de frictions mercurielles faites à la plante des pieds tous les cinq ou six jours.

Quatrième observation.

Le sujet de la quatrième observation est une habitante du Gros-Caillou, madame D***, d'une constitution lymphatique, âgée d'environ quarante ans, laquelle portait depuis plusieurs années une tumeur ovoïde de la grosseur des deux poings, située entre l'omoplate gauche et les apophyses épineuses des vertèbres dorsales mitoyennes, implantée profondément dans l'aponévrose du trapèze et des muscles dorsaux. Cette dame, après avoir éprouvé plusieurs suppressions d'un flux leucorrhoïque de mauvais caractère, auquel elle avait été sujette depuis l'âge de vingt-sept à vingt-huit ans, avait ressenti d'a-

bord quelques douleurs vagues dans la région dorsale; mais bientôt, par suite d'une percussion reçue sur l'épaule, elles augmentèrent d'une manière remarquable, et furent suivies d'un développement progressif dans la tumeur. Enfin, tourmentée par des douleurs lancinantes habituelles, des envies de vomir et des spasmes nerveux qui se renouvelaient périodiquement, madame D*** nous demanda à être débarrassée de cette maladie. La densité, la forme inégale de la tumeur et les douleurs lancinantes que la malade y éprouvait nous la firent considérer comme une maladie cancéreuse : en conséquence, avant d'en entreprendre l'extirpation, nous appelâmes en consultation M. le docteur Ribes et un deuxième médecin qui reconnurent, avec nous, la nécessité et l'urgence de cette opération que nous pratiquâmes immédiatement en leur présence. Deux sections perpendiculaires et elliptiques, ayant cerné la tumeur, il nous fut ensuite facile de pénétrer à travers le tissu lamelleux qui l'enveloppait jusqu'à ses racines, que nous trouvâmes profondément implantées dans l'épaisseur des muscles sacro-lombaire et long dorsal. Une portion du muscle trapèze fut enlevée avec la tumeur, et l'apophyse épineuse de la huitième vertèbre dorsale se trouva dénudée des trousseaux charnus et tendineux qui la recou-

vraient. Après avoir lié quelques artérioles profondes qui avaient été coupées, nous mîmes en contact les bords des tégumens que nous avions conservés, et nous les fixâmes en rapport à l'aide de bandelettes agglutinatives et d'un linge fenêtré enduit d'une couche d'onguent de styrax. De la charpie, des compresses et un appareil convenable terminèrent le pansement qui ne fut renouvelé que le dixième jour. On prévint le développement du travail inflammatoire par deux saignées du bras, la diète et l'usage des rafraîchissans légèrement anodins. La plaie se détergea assez promptement; ses bords, après avoir présenté quelques lignes d'écartement, se rapprochèrent graduellement, et la cicatrisation se manifesta dès le dix-neuvième jour pour se terminer du quarante-deuxième au quarante-troisième. Enfin, pour assurer le succès de cette opération, nous avons soumis la malade à un traitement dépuratif analogue à celui que nous avons fait subir aux sujets des observations précédentes. Cette personne jouit maintenant d'une parfaite santé.

La tumeur disséquée était enveloppée, dans les trois quarts de sa circonférence extérieure, par un kyste fibreux, épais, très dense et de couleur nacrée; plusieurs lames osseuses se manifestaient dans son épaisseur et étaient dispo-

sées en rayons divergens de sa base vers le centre : ces lames étaient interposées par un tissu fibreux, lardacé et de couleur jaunâtre.

Il est bien probable que, chez les sujets dont nous venons de rapporter les observations, nous n'aurions pu fixer le succès des opérations que nous leur avons faites sans les moyens que nous avons mis en usage pour combattre le principe morbide spontané, que nous avons, chez tous, considéré comme la cause principale du développement de leurs maladies. C'est de même en remplissant cette indication que vingt-cinq ou vingt-six dames, auxquelles nous avons pratiqué l'opération du cancer aux mamelles, et un très grand nombre d'individus, auxquels nous avons fait subir l'extirpation du testicule pour une semblable cause, ont dû la réussite parfaite de ces opérations. (Voyez le tome II de cette même *Clinique*, page 98, et tome III, page 71.)

DU RACHITIS.

L'une des maladies les plus communes des os, et que le célèbre Portal a eu raison d'attribuer à la présence, dans le système vivant, d'un virus syphilitique héréditaire ou scrophuleux, ce qui nous paraît analogue, est le rachitisme, dont la connaissance ne remonte qu'au XVIe. siècle, époque où la maladie vénérienne était déjà répandue sur tout le globe. Nous avons lieu de croire, en effet, qu'un principe morbifique particulier, qui a la propriété de détourner du système osseux, lors du travail de l'ossification chez les jeunes sujets, le phosphate calcaire et d'autres matériaux propres à donner de la solidité à ce système, y détermine une sorte de ramollissement, suivi de gonflement dans les parties spongieuses et d'une courbure ou incurvation plus ou moins sensible dans toute l'étendue des os longs et dans ceux qui forment la colonne vertébrale. Ces premiers se courbent vers la ligne médiane du sujet, c'est à dire dans le sens de la flexion des membres ; la colonne vertébrale

éprouve des inflexions vers les parties du corps où la circulation du sang rouge est la plus active, ou plutôt elle cède vers les points les plus faibles. Ainsi la première courbure et la plus forte s'établit de gauche à droite, et cette incurvation, qui peut être portée à divers degrés d'écartement, est ordinairement formée par les cinquième, sixième et septième vertèbres dorsales. Le centre de sa concavité est éloigné de la ligne médiane ou de l'axe de la colonne d'un, deux et trois centimètres, selon le degré d'ouverture de l'incurvation. Toutes les côtes correspondantes éprouvent, dans la même direction, un écartement relatif; l'omoplate, également détachée de la région dorsale, acquiert un volume proportionné; la hanche du même côté est aussi beaucoup plus développée que la gauche.

Ce déplacement et cette hypertrophie du système osseux de tout le côté droit du tronc dépendent, selon nous, de la marche de la colonne du sang rouge qui sort du ventricule gauche, laquelle est dirigée de gauche à droite, avec une grande force et par la contraction des parois de ce ventricule et par celle des tuniques, de l'artère-aorte dans ses branches et dans les rameaux qui se rendent directement aux parties que nous avons indiquées : aussi n'observe-t-on cette principale incurvation latérale

du côté opposé que chez les sujets où le cœur s'est trouvé dans un état de transposition. Nous en avons quelques exemples. Les muscles et les autres parties molles, qui sont en rapport avec les os que nous avons désignés, éprouvent aussi une augmentation de volume proportionnée, tandis que les os du même genre du côté opposé sont déprimés dans le même sens et tombent dans un état d'atrophie, à laquelle les muscles et les autres parties molles correspondantes participent. Cette différence de nutrition et d'action organique se propage même à la surface antérieure du sujet, en sorte que l'on aperçoit l'un des côtés de la région sternale très élevé et l'autre déprimé dans les mêmes proportions. Cette inégalité de répartition des principes nutritifs établit une si grande différence dans le volume des parties similaires des deux côtés, que le scapulum gauche (l'incurvation étant parvenue seulement au deuxième degré) est ordinairement réduit, comparativement à l'autre, d'un quart ou d'un tiers dans toutes ses dimensions. De même l'os coxal gauche est beaucoup plus petit que celui du côté droit. Nous en avons pris plusieurs fois la mesure avec le compas d'épaisseur.

Si, dans la plus tendre enfance, on cherche à remédier à ces incurvations latérales par des

corsets mécaniques, ou que, par une prédominance du principe morbifique, le fibro-cartilage et le corps des vertèbres dorsales soient ramollis dans la ligne centrale, l'incurvation se fait directement en arrière, et les apophyses de ces vertèbres forment, vers la partie moyenne du rachis une gibbosité proportionnée à la profondeur de la courbure. Si la cause spontanée qui a produit ce ramollissement se développe ou qu'il s'y joigne d'autres causes d'irritation, la carie s'empare du corps de ces vertèbres déjà ramollies ou dans un état d'inflammation latente, et produit ce qu'on nomme la maladie de Pott (nous l'avons décrite dans nos *Mémoires* sous le nom de Rachiaglie), ou bien le travail de l'inflammation s'arrête, celui de l'ossification recommence, les os se solidifient dans cet état d'incurvation, et les sujets restent bossus, infirmité qu'on peut considérer comme incurable lorsqu'ils sont parvenus à l'âge adulte. Si cette cause spontanée porte ses effets sur les articulations ou sur les os des membres, elle détermine des altérations particulières sur les appareils fibro-cartilagineux et osseux de ces articulations, et constitue les maladies dont nous avons parlé dans ces *Mémoires*. Lorsque cette cause se fixe dans la propre substance des os des membres, ils se ramollissent, augmentent de volume ou

éprouvent un gonflement plus ou moins considérable, qui se manifeste d'abord dans les portions spongieuses de ces os et qui s'étend ensuite à tout leur cylindre, mais inégalement et de manière à les déformer.

La même cause spontanée qui a produit, dans les os du rachis de l'individu, dans ceux de ses membres, surtout dans ceux qui servent aux deux colonnes de sustentation, le ramollissement, les incurvations ou les déformations dont nous avons parlé, retarde, dans les mêmes proportions, l'ossification des os du crâne, qui cèdent par conséquent, et en raison directe de leur état plus ou moins membraneux, au développement du cerveau, lequel acquiert, chez les rachitiques, un très grand volume. Cet accroissement est d'ailleurs favorisé par l'action augmentée de la circulation des artères céphaliques, beaucoup plus volumineuses chez ces sujets que chez ceux exempts de cette maladie, parce que tous les organes reçoivent les effets de cette cause morbide spontanée, qui les prédispose à la dilatation anévrismale et à l'hypertrophie. Cette exubérance des parties supérieures du sujet devient d'autant plus sensible, que la moelle épinière et tous les vaisseaux qui se rendent aux membres pelviens sont plus ou moins comprimés par les incurvations de

la colonne vertébrale et la déformation du bassin.

Quelques auteurs ont pensé que la sustentation et la marche auxquelles on soumet prématurément les enfans étaient les principales causes des incurvations de la colonne vertébrale; cette assertion est d'autant moins fondée, qu'on a vu un grand nombre d'enfans venir au monde avec toutes les difformités du rachitisme le mieux caractérisées ; nous-même, nous avons eu l'occasion d'aider des femmes en couche qui ont mis au monde des enfans tellement rachitiques que leur squelette en était entièrement déformé. Ces causes mécaniques, si elles existent, y sont pour peu de chose. Celle qui doit fixer le plus l'attention du médecin est le principe morbifique dont nous avons parlé et qui a été transmis au produit de la conception par l'un des parens ou tous deux à la fois, si véritablement ils avaient été affectés eux-mêmes du même germe de maladie; ou bien ces enfans puisent ce principe morbifique chez leurs nourrices. L'idiosyncrasie scrophuleuse des parens peut produire le même genre de maladie aux êtres qu'ils ont procréés; mais on a généralement lieu de croire que l'affection scrophuleuse a pris naissance elle-même d'une affection syphilitique. Ces deux genres de maladies ont du reste

une très grande analogie entr'elles et se guérissent par les mêmes remèdes, dont le plus efficace est le mercure (1). On trouve d'ailleurs chez les rachitiques tous les symptômes qui se remarquent chez les individus affectés du scrophule; tels sont les engorgemens de l'appareil glandulo-lymphatique, des viscères parenchymateux du bas-ventre, et des tubercules stéatomateux qui se rencontrent souvent dans les poumons et dans d'autres parties du corps.

Le pronostic peut être plus ou moins fâcheux, selon la gravité du mal et sa marche lente ou rapide. Il s'aggrave sous l'influence de l'onanisme dont les principaux effets sont d'irriter le cervelet, de déranger l'innervation nécessaire à l'action des puissances locomotrices, et d'amener graduellement non seulement la paralysie des membres inférieurs, mais aussi l'atrophie des organes générateurs et du cervelet lui-même. Cette maladie présente d'ailleurs un grand nombre de variétés plus ou moins sensibles et développées à des degrés différens. Elle peut paraître chez l'enfant, à sa naissance ou à sa première dentition; elle se développe

---

(1) Voyez notre Mémoire sur cette première maladie, faisant suite au *Traité du scrofule* d'Huffeland, traduit de l'allemand par M. le docteur Bousquet.

ensuite graduellement ou progressivement, selon l'addition de causes déterminantes ou concomitantes; par conséquent, les progrès seront relatifs à toutes ces circonstances.

Il n'est pas impossible que la colonne dorsale ou les membres éprouvent de légères déformations, soit par de mauvaises attitudes ou des manœuvres forcées qu'on laisse prendre ou qu'on fait prendre aux enfans, soit par des efforts plus ou moins violens qu'on leur fait éprouver; mais il sera facile de distinguer ces imperfections ou déformations de celles qui appartiennent au rachitisme, de même que l'on distingue facilement le gonflement scrophuleux des os des pieds, de la difformité congéniale produite par la situation vicieuse que ces petits membres affectaient dans le sein de la mère, ce qui constitue les pieds-bots. C'est une classe d'infirmités qui exige un traitement particulier dont nous parlerons, après avoir indiqué les moyens que nous croyons nécessaires au rachitis.

L'indication est relative à chacun des principaux symptômes qui caractérisent cette maladie, à leur siége et à leurs effets.

Lorsqu'elle se borne à la colonne vertébrale et qu'il n'y a que de légères incurvations, résultat du simple ramollissement des os qui la com-

posent, la thérapeutique n'en est pas difficile; mais si la carie s'est emparée du fibro-cartilage et de la portion spongieuse du corps des vertèbres, cette thérapeutique doit être modifiée.

En général, cette maladie présente deux indications distinctes. La première doit avoir pour objet spécial de détruire la cause spontanée ou prédisposante, c'est à dire d'attaquer le principe morbifique dont nous avons parlé. La deuxième consiste à rétablir le ressort et l'élasticité dans les organes ramollis ou déformés et à leur faire reprendre leur premier équilibre.

Pour remplir la première indication, on a proposé, de tout temps, des moyens mécaniques propres à redresser cette colonne et à faire disparaître par degrés ses incurvations. Afin d'obtenir ce résultat, on recommande d'employer ces mécaniques, lorsque le sujet est encore jeune ou avant l'époque où le travail de l'ossification est terminé, c'est à dire avant la dix-neuvième ou vingtième année. Ces mécaniques, qui font l'objet de l'orthopédie, varient par leur forme et leur manière d'agir. En général, elles ont pour effet principal d'exercer une extension permanente sur les deux extrémités de la colonne vertébrale. Pour agir sur l'extrémité céphalique, on passe sous la mâchoire et à la base du crâne un collier en acier garni de coussinets

dans les points de contact avec les os des parties; à ce collier sont attachées de légères courroies qui se fixent à la tête du lit et qu'on tend à volonté au moyen de poulies de renvoi et d'un écrou à manivelle. La partie de la mécanique qui produit la contre-extension est opérée par d'autres leviers qui se fixent au pied du lit, et dont l'insertion se fait à une ceinture métallique qui embrasse le bassin, en exerçant sur cette région du corps une compression circulaire et permanente. Les sujets sont, dans cet état, couchés horizontalement sur un matelas élastique, et l'extension et la contre-extension s'exercent graduellement et d'une manière simultanée. Sans doute ces appareils peuvent être employés avec avantage dans les cas assez rares où de légères courbures de l'épine sont le résultat d'une cause purement physique, tels qu'une position vicieuse, une distension forcée et des manœuvres inconsidérées et plus ou moins violentes qu'on fait exercer prématurément aux enfans. Il en est de ces incurvations accidentelles comme des pieds-bots ou des déformations des membres, résultat de la situation contre nature dans laquelle les membres de ces individus se sont trouvés pendant la gestation ou depuis la naissance. Toutes ces difformités, d'ailleurs fort rares, sont susceptibles de guéri-

son par tous ces moyens mécaniques, lorsqu'ils sont employés avec discernement et connaissance de cause. M. Divernois ajoutait aux instrumens plus ou moins ingénieux qu'il employait une manipulation très habile, qu'il faisait journellement sur les pieds déformés des enfans, de manière à rétablir par degrés les rapports respectifs des surfaces articulaires; et c'était, sans nul doute, la partie la plus importante de son traitement dont les successeurs n'ont point hérité. Aussi les succès de cet artiste distingué ont-ils souvent surpassé l'espérance des parens et des médecins des enfans confiés à ses soins. On obtiendrait de cette manipulation les mêmes avantages, si on en faisait l'application aux courbures de l'épine dorsale, de concert avec les machines extensives, en supposant toutefois que ces déviations fussent le résultat d'une cause mécanique. Les mêmes moyens sont par conséquent indiqués pour réduire les luxations de quelques unes des vertèbres cervicales et de toutes celles des lombes; nous les avons conseillés dans nos *Mémoires*.

Mais il n'en est pas de même des incurvations ou des déformations des mêmes os, résultat d'un vice rachitique, ce que le médecin anatomiste distinguera facilement. A cette altération osseuse particulière, se joignent ordinairement

l'engorgement de tout l'appareil lymphatique et des viscères parenchymateux du bas-ventre, la grosseur disproportionnée de la tête, l'engorgement des glandes du cou, la faiblesse des membres inférieurs et la dilatation anormale du cœur et de tous les vaisseaux artériels. Non seulement, dans le vraï rachitis, l'usage de ces mécaniques est totalement inutile, mais il peut devenir nuisible et même dangereux. Il est inutile en ce que cette méthode n'ayant qu'un seul effet, celui de surmonter les puissances motrices, et de faire disparaître, par un mécanisme extensif ou compressif, les courbures anormales de l'épine, le résultat n'en peut être que temporaire ou palliatif. Lorsque les sujets sont sortis des liens qui les retiennent, les courbures se reproduisent bientôt après et rejettent les malades dans l'état où ils étaient avant d'avoir fait usage de ces machines. Dès lors il est facile de concevoir que ces mêmes moyens, employés contre le rachitis compliqué de carie, auraient des résultats pernicieux et funestes, si l'on insistait sur leur usage. Nous en avons vu plusieurs exemples.

Dans le cas où les incurvations dépendent du ramollissement des os occasioné par le vice rachitique, ces courbures, en cédant d'un côté à l'action des machines extensives, se reproduisent nécessairement vers les points où la nature

éprouve le moins de résistance et de manière à faire saillie quelquefois dans la cavité thorachique, où elles portent atteinte à l'intégrité des organes correspondans, par l'effet de la compression ou de leur déplacement. Dans quelques circonstances, l'épine conserve la rectitude dans laquelle les machines extensives l'ont amenée; mais après un laps de temps plus ou moins considérable, un, deux et trois ans, le principe morbide est détourné des os de cette colonne et se porte dans les os du bassin et dans ceux des membres inférieurs. Les premiers se dépriment en dedans et réduisent la cavité pelvienne, ce qui nuit par la suite à l'accouchement, lorsque l'individu appartient au sexe féminin; les fémurs, après avoir éprouvé une élongation contre nature, se courbent, les extrémités articulaires se tuméfient, et cette altération osseuse se complique de celle des parties fibreuses et cartilagineuses des articulations de ces membres, d'où résulte ce qu'on nomme tumeur blanche. Nous avons vu plusieurs jeunes personnes, après avoir obtenu ce redressement temporaire de la colonne vertébrale, et desquelles on avait proclamé la guérison, bien qu'elles fussent encore comprimées dans des corsets garnis de pièces élastiques en acier et suspendues sur de hautes béquilles, être frappées tout à coup d'une élon-

gation douloureuse dans les membres inférieurs et de l'inflammation des appareils articulaires, maladie qui a eu pour résultat, chez les unes, la carie des os et la mort; chez les autres, des ankyloses aux genoux avec flexion permanente plus ou moins prononcée des jambes. Malgré toutes mes recherches, je n'ai jamais eu le bonheur de voir, parvenue à une guérison complète, une seule personne chez laquelle il existait des incurvations de l'épine bien caractérisées et à dix ou quinze degrés de profondeur dans le centre de la courbure. Sans doute, ces incurvations étaient visiblement réduites après une ou deux années de l'usage des lits à extension permanente; mais les jeunes personnes étaient condamnées à rester toujours dans des corsets mécaniques, dans lesquels leur tronc était comprimé circulairement et avec plus ou moins de force; leurs médecins orthopédiques déclarant eux-mêmes que, si on laissait ces personnes sans corset, leur taille se déformerait de nouveau. D'ailleurs, en outre de ce grand inconvénient, on voyait chez elles, à des distances très éloignées, les parties d'un côté, qui étaient primitivement atrophiées ou réduites de la moitié du volume de celui des parties similaires du côté opposé, se trouver dans le même état et offrir la même différence dans leurs dimensions qu'a-

vant le traitement. Il est naturel de penser, d'après cette remarque, qu'il n'y avait point de similitude dans les fonctions ni d'équilibre dans les forces motrices.

La dernière personne qu'on nous a montrée comme étant au terme d'un traitement de cette nature, et que l'on considérait comme un modèle de ces guérisons merveilleuses, était une demoiselle âgée de dix-neuf ans, laquelle était entrée, à seize, à l'établissement où nous l'avons vue. Elle avait grandi, pendant le traitement, de trois pouces et demi, et elle était sur le point de retourner chez ses parens dans le Jura. On me montra en même temps le modèle en plâtre qu'on avait fait faire pour tracer les incurvations de l'épine de cette jeune personne à son entrée dans cette maison. Sans doute, si nous nous fussions bornés à comparer ce plâtre avec la grandeur et les formes extérieures de la demoiselle soumise à notre examen, nous aurions dû applaudir à ce beau résultat; mais ayant obtenu, non sans peine, qu'on la fît déshabiller pour la voir à nu, bien qu'elle ne s'y fût point refusée, séparée de son corset, elle tomba tout à coup, ainsi que nous l'avions prévu, dans une telle inflexion, que les incurvations de son épine reprirent à l'instant le même degré de courbure que celui qu'on remarquait sur le plâtre. Nous

gardâmes le silence devant la jeune personne, nous proposant de la faire voir à un docteur de nos amis; mais dès le lendemain nous apprîmes qu'elle était partie, munie de son corset qu'elle ne devait plus quitter.

Tel est le résultat de nos recherches sur les effets de ce traitement orthopédique. Quelques uns des médecins qui le dirigent, ayant reconnu son insuffisance, sans parler de ses inconvéniens, que nous avons en partie signalés, ont alors mis en usage, avec des succès remarquables, la plupart des moyens que nous employons depuis notre retour d'Égypte, et l'un des plus efficaces est le moxa; aussi ont-ils obtenu des résultats plus satisfaisans. L'expérience nous a donc prouvé que ces mécaniques sont tout à fait inutiles et qu'on peut arriver sans elles au même but; nous tâcherons d'en expliquer les motifs. On épargne d'ailleurs aux patiens la gêne que cause cette situation pénible d'être étendus et attachés en ligne droite des années entières sur un lit mécanique. Dans cette attitude, la mâchoire inférieure est fortement comprimée sur la supérieure, en sorte que les dents molaires de l'une et l'autre mâchoire étant dans un contact immédiat, serré et permanent, s'usent à la longue, et laissent élever les condyles de l'os maxillaire inférieur vers la paroi antérieure du con-

duit auditif qui se déprime dans les mêmes proportions vers le tympan et gêne par conséquent le passage des rayons sonores ; ce qui cause la surdité. La parole et la mastification finissent aussi par s'altérer d'une manière plus ou moins sensible. Nous avons parlé des inconvéniens de la compression exercée sur le bassin.

Maintenant nous allons essayer de démontrer que, dans tous les cas, l'usage de ces machines extensives ou compressives est tout à fait inutile, car les incurvations de l'épine disparaissent aussi graduellement et d'une manière plus certaine sous l'influence de nos révulsifs et de la médication que nous employons avec un succès constant depuis plus d'un quart de siècle.

Nous supposerons d'abord que les déformations du rachis et des autres parties du corps appartiennent réellement à la maladie rachitique, qui consiste dans une phlegmasie chronique avec engorgement de tout l'appareil glanduleux et lymphatique des organes parenchymateux, l'augmentation de la masse cérébrale et le ramollissement de tout le système osseux, surtout de ses parties spongieuses. Cette affection maladive se caractérise par des douleurs relatives au degré d'inflexion des courbures osseuses, une gêne plus ou moins considérable dans les fonc-

tions, l'engourdissement et la faiblesse des membres inférieurs et l'état d'éréthisme où se trouvent l'encéphale et les nerfs de la moelle allongée qui président aux fonctions sensitives et à celles des principaux organes de la vie intérieure. Héréditaire ou transmise à l'enfant par le lait vicié de la nourrice, elle reconnaîtra nécessairement, dans tous les cas, pour cause prédisposante, un principe morbifique particulier dont la nature est sans doute difficile à apprécier, mais dont l'origine paraît appartenir au virus syphilitique ou scrophuleux, ce qui est la même chose. D'après cette idée, il existe deux indications à remplir pour son traitement; la première consiste à combattre cette cause spontanée, et la deuxième à rétablir le travail de l'ossification des os, de manière à faire cesser le ramollissement et à faire répartir uniformément, dans toutes les parties de ce système, les sucs nourriciers et y rappeler avec les forces vitales le plus parfait équilibre.

Pour combattre la cause morbide spontanée, nous employons avec avantage le sirop dépuratif que nous avons indiqué contre la syphilis. Nous le faisons prendre à des doses relatives dans des infusions amères et antiscorbutiques, et nous y joignons souvent de légères frictions mercurielles pratiquées à la plante des pieds, à de

grands intervalles. Lorsqu'on a insisté un certain laps de temps sur cette médication, on passe à l'emploi des moyens propres à remplir la deuxième indication. Ces moyens consistent dans des topiques révulsifs qui portent profondément sur les parties malades et, autant que possible sur la moelle épinière qui se trouve elle-même dans un état de phlegmasie, une excitation plus ou moins vive susceptible d'en déplacer le principe morbide et d'y rappeler les propriétés vitales. De tous les révulsifs, nous avons reconnu que le moxa est le plus efficace, en ce qu'il rappelle avec ces propriétés, dans les parties affaiblies ou atrophiées (sur lesquelles on doit faire cette application), un travail de nutrition plus complet qui fait développer dans toutes les dimensions les organes, tels que les os, les muscles, les nerfs, les vaisseaux et le tissu cellulaire. La nutrition qui s'opérait en plus vers les points saillans des courbures se ralentit dans les mêmes proportions, et l'équilibre dans toutes les fonctions de l'individu finit à la longue par se rétablir. Ainsi, nous avons vu chez un grand nombre de sujets dont tout un côté du tronc était déformé par des incurvations tellement déprimées et atrophiées que le *scapulum*, l'os coxal, les côtes et les muscles correspondans présentaient dans toutes leurs dimensions une

différence d'un tiers et même de la moitié avec les parties similaires du côté opposé, qu'après avoir employé notre moxa pendant un temps plus ou moins long, selon l'âge des sujets et la gravité de la maladie, un rapport parfait s'établissait entre tous ces organes. Ce changement remarquable qu'on n'avait pu observer avant nous, n'ayant point employé ce révulsif, le seul qui, d'après notre expérience, peut le déterminer, ce changement ou cette métamorphose n'a pas lieu et ne peut s'opérer sous l'action des machines extensives, dont les effets portent au contraire sur les parties exubérantes, dans lesquelles le fluxus pathologique est nécessairement entretenu par l'irritation permanente que le tiraillement et la compression plus ou moins pénibles de ces machines produisent dans ces parties; aussi n'arrive-t-on jamais, avec leur usage exclusif, à rétablir l'équilibre dans tous les organes primitivement affectés. Comme nous en avons déjà fait la remarque, lorsqu'on sépare l'individu de ces mécaniques, il retombe dans son premier état, et ses bosses se reproduisent. Nous croyons avoir expliqué dans nos *Mémoires* la différence (parfaitement sentie par les médecins anglais) qui existe entre les effets des cautères ou autres exutoires et le moxa (voyez son article dans notre *Clinique chirurgicale*). Mais pour obtenir tout le

succès désirable de ce révulsif, il faut que tous les moyens qui doivent en seconder les résultats soient administrés avec discernement et une attention scrupuleuse.

Bien que ce traitement soit indiqué à l'article *Rachialgie* de notre *Clinique*, nous le retracerons ici succinctement.

1°. Comme l'un des principaux effets du rachitisme est de produire une sorte d'hypertrophie ou de dilatation dans les parois des cavités du cœur et dans celles des artères, et de tout le système vasculaire, dont le ressort est affaibli par la stase des fluides qui circulent dans ces vaisseaux, d'où résulte un engorgement relatif; il faut commencer ce traitement par quelques saignées révulsives pratiquées d'après notre méthode, avec les ventouses scarifiées et posées à diverses reprises, selon le besoin, à la nuque, sur les côtés du rachis, aux régions dorsales et à l'épigastre; elles dégorgent le système vasculaire, accélèrent la circulation centrifuge, et concourent pour beaucoup à rétablir le jeu des fonctions dans les organes de la vie intérieure. Comme dans cette saignée on ne coupe, avec l'épiderme, que le réseau superficiel des veines cutanées, la déplétion qu'on opère se borne au sang noir, en sorte que cette saignée, sans affaiblir le sujet, devient salutaire. Sans avoir ce-

double avantage, les sangsues ont de grands inconvéniens que nous avons signalés dans d'autres mémoires.

2°. Après avoir opéré une déplétion suffisante, on passe à l'application des moxas, qu'il faut poser un à un, ou deux à la fois, si le malade les supporte facilement. On choisira les points les plus faibles ou ceux frappés d'atrophie, et on procédera à leur application à des intervalles de huit à dix jours, de la partie supérieure du sujet vers les régions inférieures, pour suivre la marche du fluide nerveux qui passe, comme l'électricité, du pôle positif au pôle négatif. (Pour le mode d'application de ce topique révulsif, nous renvoyons au mémoire précité.)

Ce caustique a pour effet immédiat de porter à une profondeur que nous estimons, d'après les sensations qu'éprouvent les malades lors de son application, à un pouce, un pouce et demi et deux pouces, plus ou moins, selon la grosseur et la densité du cylindre de coton, un effluve de calorique d'un diamètre proportionné à l'épaisseur de cette poupée, lequel imprime une excitation relative sur les organes affectés, de manière à y rappeler l'électricité animale, à ranimer la circulation capillaire organique de tous les tissus, et y déterminer un afflux plus considérable des fluides sanguin, lymphatique

et nerveux : aussi la sensibilité, qu'on trouve d'abord d'autant plus émoussée que les parties sont portées à un plus haut degré d'atrophie, se développe progressivement. La contractilité de la fibre motrice se ranime avec la même rapidité; le travail de la nutrition est accéléré, et l'on voit, après l'application de plusieurs de ces topiques ignés, un accroissement sensible dans toutes les parties subjacentes et ambiantes, des points où ils ont été posés, et cet accroissement va successivement en augmentant. Les os eux-mêmes y participent et suivent le développement des parties molles primitivement atrophiées. Enfin, à raison de cette augmentation du travail d'excitation et de nutrition provoquée dans les organes affaiblis, la nature suspend ou ralentit, dans les parties exubérantes, la circulation des sucs nutritifs, d'où résulte nécessairement, et d'une manière spontanée, le redressement de tous les points courbés de la colonne vertébrale, de sorte que, petit à petit, toutes les parties se mettent en équilibre et rentrent dans l'état normal. Le repos et, autant que possible, la situation horizontale, n'importe dans quelle disposition, sont les meilleurs moyens de favoriser cette réorganisation. L'usage des corsets mécaniques ou des machines extensives, loin de seconder les effets salutaires de cette médica-

tion, les retarde et contrarie la nature qui marche plus promptement dans ce nouveau travail de nutrition sous l'influence exclusive du traitement rationnel que nous venons de décrire; mais il faut insister sur l'emploi des moyens qui en constituent la base, un laps de temps suffisant pour rétablir dans tous les organes un équilibre parfait. Quelque légères que soient les déformations, et quelque peu avancé que soit l'âge du sujet, on ne peut jamais atteindre ce but avant dix ou douze mois de ce traitement, et il faut deux ou trois ans pour détruire les infirmités graves; ce qui suppose une consommation de vingt, vingt-quatre, trente, trente-six ou quarante moxas, dont on fait avorter l'inflammation ou qu'on laisse suppurer à volonté. Il faut éviter de les poser sur les saillies osseuses, et choisir de préférence les points les plus affaiblis, ceux surtout où passent les filets nerveux.

Si la carie était commencée dans quelque point du système osseux, le moxa l'arrêterait promptement, et toutes ces affections se guériraient à la fois.

Nous avons indiqué les remèdes propres à combattre la cause morbide spontanée et la manière de les administrer. Le sirop dépuratif, surtout, par ses propriétés toniques et diaphorétiques, seconde puissamment les effets du moxa.

Il faut également en continuer l'usage longtemps, mais à petites doses.

Régime.— Le malade doit s'abstenir de l'usage des viandes et poissons salés, de la pâtisserie, des farineux et des liqueurs alcooliques; couper le vin des repas avec une infusion de houblon légèrement ferrugineuse; se nourrir de viandes peu cuites d'animaux adultes, d'œufs frais, de bons potages et de légumes aqueux, surtout de crucifères. Il faut qu'il se fasse faire journellement des frictions sèches sur toute l'habitude du corps, sur lequel on pratiquera, à de grands intervalles, huit ou dix jours, une onction d'huile chaude d'olives; il maintiendra la propreté du corps seulement au moyen de lotions savonneuses; car les bains sont contraires dans ce genre d'affection. La natation, surtout dans l'eau de la mer, lorsque le traitement est avancé, peut néanmoins concourir efficacement à rétablir l'action et le ressort dans les parties affaiblies. Il faut encore avoir le soin de faire laver tous les jours la tête et le visage de l'individu avec de l'eau fraîche vinaigrée : ces lotions glaciales condensent les vaisseaux cérébraux et apaisent l'érectilité de l'organe encéphalique. On entretiendra la transpiration cutanée au moyen de la flanelle et on habitera des lieux secs et montagneux. Il

importe beaucoup que le malade reste dans une continence absolue (1).

Nous nous dispenserons de rapporter les observations des sujets traités d'après cette méthode : on en trouvera un grand nombre dans nos *Mémoires*. Nous désirons d'ailleurs que les jeunes praticiens fassent l'essai de ce traitement rationnel : ils seront beaucoup mieux ensuite à même d'en faire le parallèle avec l'orthopédie.

---

(1) Car l'onanisme ou l'abus du coït est l'une des causes qui prédisposent le plus au ramollissement des os et à l'atrophie de tous les organes.

RELATION

DES

COMBATS DE JUILLET 1830,

POUR CE QUI CONCERNE LES BLESSÉS.

Les divers modes de pansemens que j'ai vu faire dans plusieurs hospices et ambulances de Paris, aux blessés des combats des 5 et 6 juin 1832, m'ont déterminé à joindre à cette collection de *Mémoires* la relation chirurgicale des journées de juillet 1830, que je communiquai à la fin de la même année à l'Institut. Comme cette relation confirme tous les préceptes répandus dans ma *Clinique*, elle en fera en quelque sorte le complément; nous y ajouterons seulement quelques observations.

J'ai été témoin des grands événemens de la révolution de 1789; j'ai suivi dans les différentes parties du monde les armées victorieuses qu'elle produisit, et assisté à presque tous les glorieux faits d'armes qui ont immortalisé les soldats français : mais je dois déclarer que, dans

aucune des circonstances mémorables où je me suis trouvé pendant trente années de guerre, je n'ai vu déployer autant de valeur et d'intelligence qu'en ont fait éclater les habitans de Paris dans les journées des 27, 28 et 29 juillet dernier. Je ne pourrai me permettre qu'un rapprochement, en rappelant ici l'insurrection de la capitale de l'Égypte contre notre armée; tant il est vrai que l'amour de la patrie et d'une noble indépendance est le plus puissant mobile du courage et la source de toutes les vertus guerrières, même chez les hommes entièrement étrangers au métier des armes. Cet enthousiasme sacré, en inspirant le mépris de la mort, semble éclairer l'intelligence d'une lumière soudaine, et lui fournir, avec une inconcevable promptitude, toutes les ressources dont elle a besoin. Ainsi au Caire, comme à Paris, nous avons vu, au signal de l'insurrection, les habitans de toutes les classes et de tous les âges s'armer de toutes pièces, fermer par des barricades inaccessibles les entrées de leurs cités, et au moyen de manœuvres aussi habiles que rapides, assaillir dans tous les points l'ennemi commun, l'attirer vers le danger, et le combattre avec l'énergie et l'intrépidité des troupes aguerries; tandis que les plus jeunes ou les plus faibles, ne pouvant participer à ces actions, se

consacraient à la confection des projectiles de toute espèce et de la poudre à canon. Mais ce qu'on aura peine à croire (pour la ville du Caire), c'est que ces habitans, si éloignés de notre civilisation, étaient parvenus, en très peu de jours, à fondre des obusiers pour pouvoir lancer des corps de diverses matières, de formes et de grosseurs différentes (1).

Dans ces deux circonstances extraordinaires, la nature insolite des corps vulnérans a produit, surtout à Paris, des blessures dont la plupart ont offert des phénomènes qui ne s'étaient pas présentés à notre observation dans aucune des nombreuses campagnes que nous avons faites, celle d'Égypte exceptée); mais, ce qu'il nous importe de faire remarquer, chez le grand nombre de soldats blessés que nous avons reçus à notre hôpital pendant et après ces combats mémorables, nous avons pu, à notre agréable surprise, vérifier l'exactitude des assertions émises dans la *Clini-*

---

(1) *Voyez* la Relation du général en chef Kléber sur l'expédition d'Égypte.

Les habitans de la ville de Sarragosse, en Espagne, assiégée en 1808 par le corps du maréchal Lannes, duc de Montebello, montrèrent dans leur défense mémorable, comme les habitans du Caire, une industrie et une intrépidité extraordinaires.

que chirurgicale, que nous avons eu l'honneur d'offrir à l'Académie, et constater en même temps l'utilité des préceptes que nous avons établis pour le traitement des plaies d'armes à feu, ainsi que pour la pratique des opérations qu'elles peuvent nécessiter.

Voici ce que nous avons remarqué en général :

1°. Les projectiles ont produit, dans les parties lésées, des effets différens selon leur nature, leur pesanteur spécifique et leur élasticité. Ainsi, le passage d'une petite boule de marbre (bille des enfans) dans l'épaisseur d'un membre y a déterminé un ébranlement proportionné à sa masse et à la résistance des parties dilacérées, d'où sont résultés des ruptures profondes, des épanchemens ou infiltrations des fluides dans le tissu lamelleux, une ecchymose extérieure plus ou moins étendue, le gonflement de l'extrémité, la stupeur, des abcès consécutifs et la gangrène traumatique; tandis que les balles de plomb ou de fer et les lingots de ce premier métal, ayant coupé et détruit plus nettement les parties qui leur ont livré passage, ont occasioné un ébranlement moins violent et moins étendu.

2°. La chute des pavés ou des cailloux sur les diverses parties du corps des individus qui les ont reçus a produit les mêmes phénomè-

nes que l'action du boulet de canon lorsqu'il est à la fin de sa course.

3°. Enfin, comme presque tous les coups de feu ont été donnés à bout portant ou touchant sur les soldats, leurs effets ont été bien plus graves, toutes choses égales d'ailleurs, que ceux que nous avions généralement observés aux armées, où les blessures de ce genre sont reçues à des distances plus ou moins considérables, les combattans ne se prenant ordinairement là corps à corps qu'avec l'arme blanche.

Aussi, pour dissiper ces complications graves et prévenir leur terminaison funeste, a-t-il fallu détourner les effets de ces ébranlemens violens, portés sur les organes de la vie intérieure, par les saignées révulsives (ventouses scarifiées), les sédatifs et le régime antiphlogistique ; moyens que nous avons employés avec un succès inespéré après avoir toutefois, et contre l'opinion de plusieurs auteurs anglais et français, débridé largement et profondément l'entrée et la sortie des projectiles. Des linges fenêtrés, que nous avions imaginés au commencement de la guerre en 1792, quelques plumasseaux de charpie, des compresses trempées dans une liqueur légèrement répercussive et un appareil contentif un peu serré, qu'on ne lève que le plus tard possible, ont rempli la deuxième indication (voyez

d'ailleurs les généralités des plaies, dans le tome I[er]. de cette *Clinique chirurgicale*). Ce mode de pansement a calmé presque immédiatement les douleurs, dissipé le spasme nerveux, et prévenu l'inflammation et l'éréthisme des parties.

Nous avons vérifié aussi l'exactitude de la solution que nous avons faite à la question importante qu'on croyait encore indécise, sur l'époque où l'amputation d'un membre doit être pratiquée; car tous les blessés que nous avons pu amputer dans les premières vingt-quatre heures sont guéris ou très avancés dans leur guérison, et sans que la cicatrisation des plaies ait été interrompue par aucun accident grave. De ce nombre sont cinq jeunes gardes amputés au bras ou à la cuisse par quelques uns de mes élèves et mon fils Hippolyte Larrey. Chez ces amputés on a pu mettre en usage la réunion immédiate, telle que je la conseille dans mes *Mémoires;* cinq ou six pansemens ont été faits seulement pendant le travail de la détersion des plaies de leurs moignons.

Les amputations consécutives, au contraire, ont été généralement suivies d'orages violens que nous avons eu néanmoins le bonheur de conjurer chez presque tous les amputés. Chez les uns, ces orages tenaient à des accidens lo-

caux, tels que le spasme tétanique, les hémorrhagies passives, l'érysipèle, la gangrène traumatique et la pourriture d'hôpital; chez les autres, à l'ébranlement et à l'irritation sympathique des organes intérieurs. Dans le premier cas, l'application de la glace sur le moignon, moyen inusité, qui a pour principal effet de prévenir les hémorrhagies consécutives, les boissons mucilagineuses et des juleps anodins camphrés, dissipaient les accidens ou les faisaient avorter. L'érysipèle traumatique était enlevé comme avec la main par l'application du fer incandescent sur tous les points érysipélateux. Le même moyen, secondé de légers vomitifs, a arrêté avec la même rapidité la pourriture d'hôpital qui s'était développée dans les plaies de quelques uns de nos amputés.

Nous avons vérifié également l'utilité du précepte que nous avons établi depuis long-temps, d'amputer le membre dans le cas de gangrène traumatique, sans attendre que cette mortification soit bornée. Pour les amputations consécutives, nous nous sommes contenté de rapprocher les bords de la plaie du moignon, sans exercer aucune traction pénible, ce qui n'a pas peu contribué, selon nous, au salut de ces opérés.

Enfin, nous avons encore eu l'occasion de reconnaître les avantages de notre mode particulier

de pansement dans les plaies de tête avec fracture aux os du crâne; dans celles pénétrantes de la poitrine; dans celles de la vessie et des organes générateurs. Nous rapporterons le précis des observations les plus remarquables, pour démontrer la vérité de toutes ces assertions.

Au total, sur un nombre de cinq cents blessés environ (1), depuis le jour de leur entrée jusqu'au 21 du mois d'août, nous n'avons perdu que cinq sujets. Le premier était un soldat de la garde à pied, qui avait reçu une balle de marbre dans le ventre, où elle s'était perdue, après avoir lésé l'épiploon et l'intestin grêle. Nos secours furent inutiles.

Le deuxième était un autre jeune soldat de la Garde, frappé d'un coup de feu à l'épaule droite. La balle de plomb, dirigée d'arrière en avant et un peu de bas en haut, avait traversé l'os scapulum, et après avoir lésé les branches du plexus brachial, s'était fait jour au devant du creux de l'aisselle; ce soldat n'étant entré que le troisième jour de l'accident, on ne put dé-

(1) M. Larrey observe que, dans le nombre de cinq cents indiqué dans le rapport, les bureaux de l'administration y ont compris tous les blessés légers qui n'ont fait que passer à l'hôpital pour y être pansés, et ceux qui y ont été traités jusqu'à la terminaison de leurs blessures.

brider les plaies, et il fut pansé simplement avec les émolliens. Arrivé au sixième jour sans accident notable, il fut saisi tout à coup de l'opisthotonos, et mourut dans l'espace de vingt heures, malgré tous les moyens qui furent mis en usage. Ce blessé a fait vérifier mon opinion sur la véritable cause de chaque genre de tétanos, qui a présenté chez ce sujet les mêmes phénomènes qu'en Egypte.

Le troisième, autre soldat d'infanterie, avait été atteint d'un coup de balle de plomb presqu'à bout touchant, laquelle, après avoir désorganisé en petits fragmens le col de l'humérus, s'était introduite dans la poitrine, où elle avait traversé le lobe supérieur du poumon droit, lésé le feuillet externe du péricarde vers la pointe du cœur, et s'était fait jour à gauche, entre la cinquième et la sixième côte. L'amputation du bras à l'article fut pratiquée; les plaies de la poitrine furent débridées et réunies; tous les moyens indiqués pour dissiper l'épanchement primitif et prévenir l'inflammation, mis en usage. Les accidens avaient été dissipés, et nous avions conçu les plus grandes espérances de guérison, lorsqu'au dix-neuvième jour ce blessé fut saisi tout à coup d'une suffocation mortelle par une hémorrhagie intérieure qui eut lieu pendant un effort qu'il fit pour aller à la selle.

L'autopsie cadavérique nous fit connaître cette nouvelle cause de mort.

Le quatrième, jeune citoyen de Paris, avait été atteint d'un coup de feu au pied gauche, au retour des gardes nationales de Rambouillet à la capitale. Ce jeune homme s'était enivré avec de la mauvaise eau-de-vie de cabaret, laquelle avait fait développer chez lui une gastro-entérite si intense, qu'elle a détruit le succès de l'amputation de la jambe gauche, qu'on avait pratiquée immédiatement, et avec un tel succès momentané, qu'on avait lieu d'espérer une prompte guérison.

Le cinquième, homme du peuple, était entré à l'hôpital, atteint d'une plaie d'arme blanche à la tête, avec division profonde du cerveau et hémorrhagie intérieure, il n'a survécu que quelques heures (1).

En outre du nombre de sept morts indiqués, six autres n'y ont point été compris, parce que nous n'en avions pas eu connaissance, ayant été apportés morts ou ayant succombé peu de momens après leur entrée à l'hôpital. Depuis la

(1) Un autre blessé, étranger à ceux cités dans cette relation et de la classe des citoyens, blessé d'un coup de balle à l'aine droite, est mort d'une péritonite. En tout, sept morts sur le nombre total.

communication du rapport jusqu'au 15 septembre, quatre des blessés compris dans le nombre ont également succombé, dont trois amputés, qui sont morts par suite de maladies étrangères à leurs blessures.

PLAIES DE TÊTE.

Première observation.

Perrier, artilleur, est renversé, au moment où il mettait le feu à la pièce, par un coup de feu qu'il reçoit de très près derrière l'oreille droite. Les projectiles étaient sans doute deux chevrotines de plomb qui pénétrèrent réunies de l'apophyse mastoïde dans la fosse temporale, sous la racine de l'oreille, et sortirent séparément l'une à travers l'anthélix, et l'autre plus avant, vers l'arcade zygomatique. Dans ce trajet, l'apophyse mastoïde s'est trouvée échancrée dans la moitié de son épaisseur, et la portion écailleuse de l'os temporal correspondant fracturée en éclats enfoncés dans le crâne. Les symptômes de la commotion et de la compression étaient manifestes, et tout annonçait un danger imminent. Nous nous sommes empressé de débrider l'entrée et la sortie de ces projectiles ; nous avons déplacé les esquilles enfoncées vers le cerveau et nous en avons fait l'extraction. L'une, de la

grandeur d'un centime, présente des sillons creusés par les branches de l'artère méningée; une assez grande quantité de sang s'est évacuée par ce trépan accidentel. Un pansement simple a été fait, et de la glace posée sur la tête. Enfin des saignées révulsives à la nuque, entre les épaules et à l'épigastre, jointes au régime antiphlogistique, ont dissipé tous les accidens. Le blessé était en voie de guérison; arrivé au trentième jour, allant pendant la nuit au cabinet d'aisance où il fit une chute, il fut frappé d'une apoplexie foudroyante à laquelle il ne survécut que peu d'heures. A l'autopsie cadavérique, faite le lendemain en présence de M. Ribes, on a trouvé les parois membraneuses du sinus latéral droit rompues, et un épanchement de sang considérable qui s'était fait sous le cervelet et dans le canal rachidien. Il est évident que cet accident a été le résultat de la chute du blessé, dont les plaies étaient entièrement cicatrisées.

Deuxième observation.

Le nommé Thézillat, maréchal-des-logis du régiment des chasseurs, ex-Garde, fut frappé à la tête, dans la journée du 28 juillet, d'un pavé du poids d'environ cinquante livres. Bien que le schakot du militaire eût un peu amorti l'effet

de la chute perpendiculaire de ce pavé, les tégumens de la partie supérieure et postérieure du crâne furent fortement contus, et le péricrâne fut déchiré dans quelques points. Une commotion profonde eut lieu, et le blessé, qui était tombé sur le coup, passa les premiers jours dans un état de léthargie ou de mort apparente. Dans la nuit du cinquième au sixième jour, il fut éveillé tout à coup par une hémorrhagie violente qui se fit au centre de l'ecchymose. Le chirurgien de garde exerça une compression méthodique, qui n'empècha point le retour de l'hémorrhagie, et il se déclara alors un érysipèle traumatique, qui avait envahi en quelques heures toute la région postérieure du cou et les épaules. Une incision cruciale, pratiquée au centre de la contusion, mit à découvert une assez grande étendue de crâne, qui n'était point fracturé; l'hémorrhagie étant fournie par les artères profondes du péricrâne, il fallut passer dans la plaie un cautère actuel, et nous promenâmes le fer incandescent sur toute la surface érysipélateuse. Les accidens se calmèrent et se dissipèrent ensuite graduellement. Ce blessé est en voie de guérison. Ce malade est sorti en bonne santé de l'hôpital dans les premiers jours de septembre.

Nous joindrons ici le précis d'une observation que j'ai retrouvée dans mes cartons, et qu'il im-

porte de faire connaître. Elle a été recueillie par l'un des sous-aides-majors de la grande-armée en Saxe, M. Bormida, qui raconte le fait tel qu'il s'est passé.

A la bataille de Dresde, 27 août 1813, M. Dubigné (Jean-Baptiste), âgé de vingt-huit ans, lieutenant au 58e. régiment d'infanterie de ligne, reçut un coup de feu à l'angle postérieur et inférieur du pariétal droit, près de sa connexion avec la portion écailleuse de l'os temporal. Le projectile, après avoir fracturé ou perforé cette portion du pariétal, pénétra dans le crâne, et en suivant la ligne courbe de sa voûte fut s'incruster dans l'épaisseur du même os, à sa réunion à la portion mastoïde de l'os temporal, en fracturant le point correspondant de la table externe de cet os dans la suture occipitale elle-même immédiatement au dessus de la tente du cervelet.

A l'instant du coup, le blessé tomba sur le terrain, et perdit connaissance. Il y eut un écoulement considérable de sang par le nez et les oreilles; cependant il fut transporté de suite à l'hôpital des officiers blessés à Dresde, dirigé par M. Larrey lui-même.

Une fièvre intense traumatique se manifesta et le blessé avait la tête toujours penchée du côté de la blessure. Il éprouva des mouvemens

convulsifs aux jambes, et surtout à la droite; il y eut aussi des vomissemens fréquens. Cependant le chirurgien de garde avait débridé la plaie, et extrait plusieurs fragmens d'os du point où la balle était entrée, ce qui produisit une ouverture semblable à celle du trépan. On ne fit point de recherches dans l'intime persuasion que le projectile s'était perdu dans le cerveau. Le pansement avait été fait à la méthode de Larrey, c'est à dire qu'un linge fenêtré enduit d'une couche d'onguent de styrax fut posé sur la plaie; de la charpie, des compresses, maintenues avec le bandage de Galien.

Il y eut des orages violens, et le blessé était dans un état de spasme nerveux et d'érection continuelle; ses jambes étaient toujours contractées et fléchies, et il était couvert de sueur. On avait employé les saignées du bras et du pied, appliqué plusieurs séries de ventouses scarifiées à la nuque et entre les épaules, et on avait mis le blessé à l'usage des rafraîchissans.

Après le dixième jour de l'accident, il se déclara tout à coup un érysipèle phlegmoneux à toute la région occipitale et mastoïdienne, lequel fut immédiatement suivi de la formation d'un abcès dont la fluctuation fut sensible dès le lendemain. M. Larrey, ayant été appelé près de ce blessé, s'empressa d'ouvrir cet abcès, au

fond duquel il découvrit une esquille en partie détachée de l'os pariétal, qu'il mit à découvert, et en fit l'extraction après quelques légers efforts. Il aperçut immédiatement au dessous une portion anguleuse de la balle qu'il put saisir avec une forte pince et il l'enleva. Cette balle était aplatie et très inégale. Une assez grande quantité de sang noir et purulent sortit par l'ouverture de ce trépan accidentel, et le petit doigt introduit avec ménagement dans le crâne faisait découvrir d'un côté le lobe postérieur du cerveau, et de l'autre la tente du cervelet.

Dès ce moment, nous dirigeâmes nous-même le traitement du blessé, et il fut conduit à la guérison sans aucun accident notable.

Quelques années après, ayant eu l'occasion de revoir cet officier, il nous dit qu'il marchait difficilement, parce que ses jambes étaient très faibles et comme paralysées.

La cicatrice de la plaie était large, déprimée, et l'on sentait encore à travers cette cicatrice les pulsations des artères cérébrales.

Troisième observation.

M. Mouney (Claude), capitaine du 7e. régiment suisse, âgé de cinquante-six ans, a eu la joue droite en très grande partie détruite par un gros projectile de fer, qui a séparé en deux portions égales, et

dans sa longueur, toute l'étendue de la branche de la mâchoire inférieure et coupé la portion supérieure du muscle sterno-mastoïdien, plusieurs branches des paires cervicales et la veine jugulaire. Ce blessé a été dans le plus grand danger; nous procédâmes immédiatement au pansement de cette plaie énorme et hideuse; les bords en ont été rafraîchis; tous les fragmens mobiles de la mâchoire ont été extraits, et nous avons pratiqué une trentaine de points de suture. Cet officier a été conduit à une guérison complète et si heureuse, qu'il ne reste presque point de difformité.

PLAIES PÉNÉTRANTES DE LA POITRINE.

Cinq soldats de l'infanterie de la Garde ont été atteints de plaies pénétrantes à la poitrine; ils sont tous en très bon état, et au 15 septembre la guérison de ces sujets était complète.

Quatrième observation.

Chez l'un d'eux (soldat suisse), la balle, après avoir percé la première pièce du sternum, s'est dirigée à droite à travers le médiastin antérieur, le lobe supérieur du poumon droit qui a été entamé, et s'est fait jour au devant du creux de l'aisselle du même côté, entre les troisième et

quatrième côtes. Je débridai immédiatement les deux plaies, je fis l'extraction de plusieurs fragmens du sternum, et il en résulta une perte de substance comme celles produites par le trépan. Les bords de ces deux blessures furent ensuite rapprochés et fixés en contact au moyen d'un appareil approprié. Tous les signes d'un épanchement sanguin dans le médiastin et la cavité thoracique se manifestèrent. On a favorisé l'absorption des liquides épanchés par les saignées révulsives (les ventouses), et successivement par le moxa.

Cinquième observation.

Chez le deuxième, Clément (François), âgé de vingt-six ans, caporal au 1er. régiment de la Garde, infanterie. Une balle a pénétré dans la cavité droite de la poitrine au dessus du tendon du grand pectoral, entre la troisième et la quatrième côte, et s'est perdue dans cette cavité, après avoir traversé sans doute le lobe supérieur du poumon du même côté; ce qui s'est caractérisé par le passage au dehors de l'air mêlé au sang, l'expectoration sanguine et tous les signes de l'épanchement. La plaie a été immédiatement débridée et réunie par première intention, des moyens antiphlogistiques ont été mis en usage, et bien que le corps étranger soit

toujours dans le thorax, le sujet est presque guéri.

Sixième observation.

Chez le troisième, Salder (Jean-Michel), soldat au 1er. régiment, âgé de trente-quatre ans, une balle de plomb, reçue presqu'à bout touchant, a traversé la poitrine d'un côté à l'autre. Après avoir percé la base du tendon du grand pectoral, elle a pénétré dans cette cavité entre les troisième et quatrième côtes du côté droit, traversé le poumon, passé derrière le sternum, et est sortie entre les cartilages de la quatrième et de la cinquième côte du côté gauche, où elle avait probablement effleuré le péricarde. Ce militaire fut pansé par nous-même immédiatement après son entrée à l'hôpital; des symptômes d'épanchement se manifestèrent, et il fut, comme les blessés précédens, dans un danger imminent, pendant les premières vingt-quatre heures. Les mêmes moyens furent mis en usage, et nous avons eu le bonheur de le conduire au terme de la guérison.

Septième observation.

La plus grave de ce genre de blessure a été celle du nommé Mallet (Auguste), soldat au 1er. régiment, ex-Garde, âgé de vingt-trois ans.

La balle (lancée par son propre fusil qu'il avait livré à ses adversaires), après avoir percé le deltoïde à son attache à la clavicule, qui a été elle-même échancrée, a pénétré dans la poitrine; et, suivant sa marche rectiligne, car le coup avait été reçu de très près; elle est sortie entre la troisième et la quatrième côte, à un demi-pouce du bord postérieur du scapulum, du même côté. Dans ce trajet, ce projectile a lésé le plexus brachial et traversé la base du lobe supérieur du poumon. Ce blessé était menacé d'une suffocation mortelle lorsqu'il est entré à l'hôpital. Je me suis hâté de le panser d'après notre méthode, et nous avons ainsi suspendu le cours de la mort. Les signes de l'hémorrhagie intérieure et de l'épanchement n'étaient point équivoques; le bras gauche était frappé de paralysie et de névralgie. Les saignées révulsives ne furent point épargnées; cependant les signes de l'épanchement persistant au troisième jour, j'étais au moment de pratiquer l'opération de l'empyème, lorsqu'il se déclara tout à coup une expectoration abondante de sang noir, mêlé de sérosité purulente, qui me fit espérer l'évacuation, par les voies aériennes, des liquides épanchés. On a secondé la nature dans cet effort salutaire, et à notre grande surprise le blessé est en voie de guérison. Les deux plaies sont cica-

trisées, et l'expectoration purulente, qui a été très abondante pendant les vingt premiers jours, diminue sensiblement. Nous espérons rétablir les mouvemens du bras paralysé, et faire achever la détersion du poumon ulcéré par l'application des moxas. Les premiers ont déjà produit des effets merveilleux. On continua l'usage de ce révulsif, et en quelques semaines on obtint une guérison complète.

PLAIES DU BAS-VENTRE.

Huitième observation.

Le deuxième des blessés à cette région du corps est le nommé Islisk (Martin), voltigeur au 7e., âgé de trente et un ans, chez lequel une balle de plomb, reçue de très près, a traversé le bassin de l'aine droite au sommet de la fesse gauche. Dans ce trajet, les parois de la vessie et de l'intestin rectum ont été percées dans leurs deux points opposés. L'urine sortait par les deux plaies, qui furent immédiatement débridées et pansées convenablement; une sonde de gomme élastique fut mise à demeure dans le canal de l'urètre; un régime rafraîchissant mucilagineux fut prescrit. Une partie de l'urine a continué de s'écouler par les plaies et l'intestin rectum pendant les quinze premiers jours. Maintenant ce blessé est en très bon état; nous atten-

dons sa guérison. On trouve des observations analogues dans mes *Campagnes*.

Neuvième observation.

Un autre soldat du 3e. régiment, nommé Poulains (Napoléon), âgé de vingt-trois ans, blessé aux bourses, a fait vérifier le pronostic que nous avons porté sur les plaies des organes générateurs chez l'homme. Une balle de plomb, après avoir coupé une portion du gland, percé le prépuce et le centre du testicule droit, a traversé la fesse du même côté. Nous avons fait le pansement dans les premières vingt-quatre heures, et à la grande surprise de mes disciples ce blessé a été conduit à une guérison parfaite sans avoir éprouvé aucun accident, tous ses organes étant rentrés dans l'état normal.

PLAIES DES MEMBRES.

Dixième observation.

Un soldat du 50e. de ligne, nommé Remilius (Jacques), âgé de vingt-trois ans, nous a été apporté fort tard, atteint d'un coup de feu à la cuisse gauche. La balle de marbre, après avoir traversé obliquement le centre des parties molles de cette extrémité, très près du fémur et en arrière, s'était arrêtée sous les tégumens du

point diamétralement opposé, d'où nous l'avons extraite. Le membre était prodigieusement tuméfié, et couvert d'un érysipèle phlegmoneux. Des incisions profondes, que nous pratiquâmes dans l'épaisseur de ce membre, nous firent découvrir des abcès et des fusées purulentes traumatiques remplissant l'interstice de tous les muscles. Ce désordre avait été l'effet de la percussion violente, imprimée sur ces parties par cette bille de marbre reçue de très près, et par la chute du blessé, qui est également maintenant en voie de guérison. Guéri à la fin de septembre.

Onzième observation.

Une blessure analogue s'est présentée chez M. le lieutenant-colonel de Saint-Clerc. La bille de marbre avait traversé obliquement toute l'épaisseur de la cuisse droite, depuis son quart postérieur et supérieur au point le plus déclive de sa région antérieure, à deux pouces de la rotule, d'où nous l'avons extraite. Tout le membre était prodigieusement tuméfié et frappé, dans sa moitié supérieure, d'une éruption érysipélateuse; tandis que le genou et la moitié supérieure de la jambe étaient ecchymosés. Nous posâmes le cautère transcurrent sur toute la région occupée par l'érysipèle, et nous appli-

quâmes un appareil compressif et tonique sur tout le membre. Sorti de l'hôpital dans les premiers jours de septembre, entièrement guéri.

M. de Saint-Clerc a fait depuis un voyage aux Antilles, et il jouit d'une parfaite santé.

FRACTURES COMMINUTIVES DES MEMBRES.

Douzième observation.

Le nommé Honegger (Jean-Jacques), Suisse, âgé de vingt-six ans, a été frappé à la cuisse gauche, et de très près, d'un coup de balle de plomb. Ce projectile a traversé ce membre à son quart supérieur, du côté externe au côté opposé et un peu en arrière. Dans ce trajet, la balle a fracassé, à un demi-pouce du trochanter, l'os fémur qu'elle a rencontré dans son chemin, et a percé les parties molles correspondantes, à l'exception de l'artère crurale qui a été épargnée. Ayant conçu l'espoir de conserver ce membre au blessé, je débridai largement les deux plaies, et, après avoir extrait toutes les esquilles mobiles, j'appliquai mon appareil à fractures inamovible, qui n'a pas été renouvelé une seule fois. Nous espérons pouvoir le laisser jusqu'au cinquantième ou soixantième jour, époque où la cicatrice des parties molles

sera terminée et la soudure des os consolidée. Ce sujet n'a pas éprouvé le moindre accident.

Treizième observation.

Un deuxième soldat du 3e. régiment, Martinier (Arnaud), âgé de vingt-six ans, a eu également le bras gauche traversé d'avant en arrière, à son tiers supérieur, par une balle du même métal. La portion supérieure du col de l'humérus s'est trouvée réduite en esquilles, et les parties molles ont été simplement perforées par le projectile; l'artère et les nerfs brachiaux ont été épargnés. L'espoir de conserver ce membre, malgré le désordre qui était résulté de ce coup de feu, nous fit aussi débrider largement les deux plaies, extraire les esquilles et mettre l'extrémité dans un appareil inamovible, tel que celui que nous avons décrit pour les fractures du bras. La présence des vers dans les plaies nous a forcé de lever cet appareil une seule fois depuis le premier pansement; nous croyons que le deuxième ou le troisième au plus conduira le blessé à la parfaite guérison. Elle a été complète dans les premiers jours de septembre; elle a pour résultat un raccourcissement dans le bras d'environ un pouce.

Quatorzième et quinzième observations.

Deux autres blessés à l'avant-bras, avec perte du projectile dans les parties, sont entrés à notre hôpital. L'un est un jeune Suisse, le nommé Kurat (Joseph), âgé de vingt-deux ans; et le deuxième un jeune pharmacien de la rue Saint-Honoré, M. Simoneau. Il ne fut pas possible de trouver et d'extraire les balles aux premiers pansemens; mais quelques jours après, des abcès s'étant manifestés au pli du coude, leur ouverture les fit découvrir, et nous en avons fait l'extraction. Le jeune Suisse a été conduit à une parfaite guérison; il éprouve seulement de la gêne dans le mouvement d'extension de l'avant-bras. Le pharmacien, après nous avoir donné des espérances de guérison, nous a présenté un nouvel abcès vers le pli du coude, lequel prenait naissance dans l'articulation huméro-cubitale; ce dernier accident nous détermina à pratiquer l'amputation du membre; en effet, on trouva les pièces articulaires vermoulues par la carie. Bien que cette opération fût consécutive, elle avait eu tout le succès qu'on en pouvait espérer, la plaie du moignon était détergée, les ligatures tombées et la cicatrice commencée, lorsqu'il fut pris d'accès violens de fièvre rémittente continue, que le malade se donna par

une indigestion de mauvais fruits et de sucreries; cet accident, qui fut suivi de délire et de flux dysentérique, le fit périr le dix-neuvième jour de l'opération, malgré tous les moyens mis en usage contre les affections étrangères à sa plaie.

Seizième observation.

Une blessure assez singulière a été remarquée chez un capitaine d'infanterie de l'ex-Garde, M. de Lamothe. Une bille ou balle de marbre, après avoir percé les vêtemens de cet officier et les tégumens de la partie antérieure de l'épaule gauche, avait fracturé la clavicule dans la moitié de son épaisseur et à un pouce de sa jonction à l'os scapulum, brisé le point correspondant de la première côte, et occasioné un gonflement prodigieux à toute l'épaule, jusqu'à la région cervicale; le projectile fut repoussé au dehors. Nous remédiâmes aux accidens primitifs qui s'étaient déjà développés par les saignées révulsives, les délayans et l'extraction de quelques esquilles mobiles. Après cet orage, le blessé a été de mieux en mieux; et il a été guéri le soixante-dixième jour.

AMPUTATIONS.

Dix-septième observation.

Quelques unes de celles qui ont été faites consécutivement à plusieurs officiers supérieurs de la Garde se trouvent compliquées d'abcès traumatiques dans le membre voisin, par l'effet de l'ébranlement des causes vulnérantes et des cérébrites chroniques déterminées chez eux par une affection morale profonde et non interrompue. Il est à craindre que l'un d'eux (1) ne tombe dans un marasme mortel. Tous les autres amputés, dont le nombre se montait à une vingtaine, vont généralement bien ou sont prêts à sortir de l'hôpital.

---

(1) Le colonel de Pleinselve est mort dans la journée du 29 août, trentième jour de l'accident. Ce colonel avait la jambe sphacélée jusqu'au mollet par l'effet de plusieurs coups de feu reçus en même temps à ce membre. L'opération néanmoins avait arrêté les progrès de la gangrène, et la plaie était avancée dans la cicatrice lorsque les accidens cérébraux ont fait de nouveaux progrès et l'ont fait périr. En effet, on a trouvé le cerveau ramolli et l'arachnoïde convertie en une couenne purulente. Le parenchyme des deux poumons était rempli de tubercules suppurans, et il y avait un épanchement dans les deux cavités de la poitrine d'environ un litre de sérosité purulente.

Dix-huitième observation.

Nous ajouterons à cette relation les observations abrégées de deux autres sujets amputés, chez lesquels il s'est présenté des phénomènes assez singuliers pour mériter cette insertion. Le premier est un des officiers de dragons de l'ex-Garde, M. Gault, âgé de trente-neuf ans, qui reçut aux Champs-Élysées, et à bout touchant, un double coup de fusil de l'un des bourgeois cachés derrière le tronc d'un arbre. Les balles, après avoir traversé le quart supérieur de la jambe droite, en avaient désorganisé toutes les parties molles, et réduit en esquilles les deux os. La chute du cheval fit renverser le cavalier sur le membre malade, et produisit sur tous les organes de la vie intérieure un tel ébranlement, qu'il tomba immédiatement dans un état de stupeur complète. Il fut relevé par ses compagnons, froissé dans tous les sens et transporté à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, où il arriva presque mourant et froid comme le marbre. On s'occupa d'abord de le réchauffer et de lui administrer quelques petites doses de vin de Bordeaux et du bouillon. Douze heures après, nous pratiquâmes l'amputation de la jambe dans l'épaisseur des condyles du tibia, au niveau de la tête du péroné, qui fut extirpée im-

médiatement après la section des os. Les effets de la blessure ne s'étant bornés qu'à l'insertion du tendon rotulien, le gonflement du membre était déjà considérable, et la cuisse elle-même très tuméfiée. On avait eu soin de rapprocher les lèvres de la plaie du moignon, et de les maintenir dans un contact immédiat à l'aide de bandelettes agglutinatives. On chercha à dissiper le spasme et la stupeur, au moyen des ventouses mouchetées, posées à l'épigastre et aux hypocondres. Le blessé fut mis à l'usage des boissons délayantes; malgré ces précautions, les accidens de l'éréthisme local et de la fièvre traumatique ou d'irritation s'aggravèrent; une éruption érysipélateuse se manifesta au quatrième jour sur toute la périphérie de la cuisse, avec un gonflement prodigieux de tout le membre; la plaie du moignon, dont on leva le premier appareil le cinquième jour, présentait tous les caractères de l'invasion de la pourriture d'hôpital. Le lendemain ces accidens ayant fait des progrès, je me décidai à promener le cautère actuel sur toute la surface de la cuisse frappée de l'érysipèle, sans épargner l'articulation du genou; et comme la pourriture d'hôpital s'était développée dans la plaie du moignon, je passai aussi avec force le fer incandescent sur toute la surface de cette plaie. Les organes de la vie in-

térieure étaient tombés dans un état de stupeur et d'inflammation latente, par l'ébranlement qu'ils avaient reçu à l'instant de la chute du blessé et pendant un transport difficile d'abord du champ de bataille à la première maison voisine, et de là à l'hôpital (le sujet était d'un embonpoint exubérant et d'une grandeur colossale). Il était important de mettre en usage les moyens propres à dissiper cet état de congestion et de spasme nerveux pour rétablir le jeu des fonctions; en conséquence, nous répétâmes l'application des ventouses scarifiées que je posai moi-même, à plusieurs reprises, aux hypocondres, à l'épigastre et sur toute la surface du bas-ventre; elles produisirent des effets merveilleux, et dès ce moment nous conçûmes encore l'espérance de rappeler chez cet officier l'équilibre de la vie, que nous avions cru totalement détruit. En effet, le danger disparut, et nous ramenâmes par degrés le blessé à l'état le plus satisfaisant; la plaie se détergea entièrement, le rapprochement et la cicatrice de ses bords étaient déjà avancés, lorsque des abcès traumatiques se développèrent sous l'aponévrose du fascia-lata, au tiers supérieur de la cuisse, où les compressions violentes et les contusions que le blessé avait reçues à ce membre, dans sa chute et pendant son transport, les avaient déterminés. Je m'em-

pressai d'en faire largement l'ouverture, on redoubla de zèle dans les soins que cet état compliqué exigeait, et l'on ramena graduellement cet intéressant malade à une telle amélioration, que nous pûmes, après une soixantaine de jours de peines et de souffrances, lui annoncer sa guérison. C'est à notre chirurgien-aide-major, M. le docteur Gimelle, chargé spécialement du pansement de ce blessé, qu'est due cette cure remarquable. Cet officier marchera avec la plus grande aisance sur une jambe de bois.

Dix-neuvième observation.

M. le duc d'Esclignac, lieutenant-colonel des lanciers de l'ex-Garde, chez qui l'amputation a été faite fort tard, a éprouvé des orages violens qu'on a également très heureusement conjurés; la cicatrice est terminée chez lui, et la santé générale parfaitement rétablie.

Vingtième observation. — Amputation de la cuisse.

L'une des amputations consécutives qui n'ont pas eu de succès avait été pratiquée le vingt et unième jour de l'accident à la cuisse gauche du nommé Guoil (Blanc), soldat au 6e. régiment de l'ex-Garde, blessé d'un coup de balle de calibre à l'articulation du genou. La plaie du moi-

gnon était en bon état, lorsque des symptômes de pneumonie aiguë se déclarèrent avec une grande intensité contractée pendant une nuit d'orage, et le firent succomber. Un phénomène singulier avait été observé chez le blessé auquel j'avais extirpé, une dizaine d'années auparavant, le testicule droit : c'est une dépression sensible de la bosse occipitale du même côté. En effet, nous remarquâmes, à l'ouverture du cadavre de cet amputé, l'hémisphère droit du cervelet beaucoup plus petit que le gauche, et offrant une moindre densité, c'est à dire dans un état d'atrophie; la fosse cérébelleuse droite offrait aussi une réduction proportionnée à la petitesse de cette portion du cervelet. C'est un fait de plus qui fait vérifier les assertions du docteur Gall et les nôtres sur l'influence réciproque des organes générateurs sur le cervelet, *et vice versâ*. Nous conservons le crâne de ce sujet.

Vingt et unième observation. — Amputation du bras à l'article.

Cette observation a justifié d'une manière remarquable tout ce que nous avons dit sur les généralités des plaies d'armes à feu et sur la différence des phénomènes que présentent les blessures, selon la distance de l'arme qui les produit. Le sujet de cette observation est le nommé

Pelliod (Marc-Daniel), âgé de vingt et un ans, fusilier au 7e. régiment de l'ex-Garde (suisse), lequel fut apporté à l'hôpital, le 29 juillet, pour un coup de feu qu'il avait reçu au bras gauche, presqu'à bout touchant. Le chirurgien chargé de son pansement n'ayant découvert qu'une seule plaie de forme arrondie, frangée au côté interne et supérieur du bras, établie entre l'attache du muscle pectoral et le bord interne du deltoïde, sans aucune apparence de lésion à l'articulation scapulaire, car le blessé exécutait librement les mouvemens du bras, on jugea, bien que le projectile fût perdu sous l'épaule, que cette plaie pouvait être rangée dans la classe des plaies simples. D'après cette idée, mon jeune médecin se crut dispensé de me faire voir ce blessé, et se contenta du pansement qui était indiqué; le malade fut placé dans les salles des blessés légers. Cependant, dans le cours de la première période, il se manifesta des symptômes assez graves d'inflammation qu'on chercha à combattre par les saignées et les boissons délayantes; le travail de la suppuration se fit assez promptement; des fusées se manifestèrent sur le trajet de l'humérus; la fièvre traumatique se déclara et jeta bientôt ce blessé dans un danger imminent. C'est alors que je fus appelé pour prendre connaissance de son état. Un nouveau

débridement fait à l'angle inférieur de la plaie nous fit découvrir une perforation au col de l'humérus, assez évasée pour pouvoir y introduire l'extrémité du doigt; il ne fut plus difficile de pronostiquer sur la gravité de cette blessure. Tout nous portait à croire que la balle, après avoir traversé l'épaisseur de cet os, s'était nécessairement enclavée dans quelque point du scapulum et du côté de sa cavité articulaire; enfin, nous jugeâmes l'amputation du bras à l'article indispensable et urgente, malgré l'état de prostration et de marasme où se trouvait ce jeune soldat : il était arrivé alors au vingtième jour de l'accident. Nous résolûmes de pratiquer cette opération immédiatement après l'avoir fait transporter dans une salle particulière; nous suivîmes l'esprit de l'aphorisme de Celse : « *Melius est anceps remedium experiri quam nullum.* » L'opération fut promptement terminée; elle fut supportée très courageusement par ce malade qui la désirait; il n'éprouva point de syncope. Le membre détaché, je cherchai vainement le projectile; nous nous bornâmes alors, ainsi que nous avons eu le soin de le recommander dans nos *Mémoires*, au pansement simple de la plaie, c'est à dire qu'après avoir pratiqué toutes les ligatures et placé une bandelette de linge huilée dans la cavité glénoïde dirigée vers

l'angle inférieur de la plaie, loin de réunir par première intention, nous nous contentâmes de rapprocher les bords de la plaie et de les fixer en rapport médiat, au moyen de trois bandelettes agglutinatives, d'un linge fenêtré et de l'appareil approprié. Après avoir couché le malade et pourvu à tous ses besoins, nous procédâmes à la dissection du membre. A notre grande surprise, nous trouvâmes le col de l'humérus percé dans toute son épaisseur et sans fracture, d'avant en arrière, par un canal cylindrique du diamètre de trois ou quatre lignes, résultat du passage du projectile, que nous jugeâmes être une balle de plomb d'un petit calibre. La tête de l'os, dénudée de son cartilage diarthrodial, et le tiers supérieur de sa diaphyse étaient menacés de nécrose et attaqués, à leur périphérie, de vermoulure; des fusées purulentes très étendues avaient disséqué tous les muscles du bras. L'opéré passa la journée et la nuit suivante dans le meilleur état possible; mais il se déclara un suintement de sérosité sanguinolente si abondant dans le moignon, que nous fûmes obligé dès le lendemain de renouveler l'appareil jusqu'au linge fenêtré, qu'on ne toucha point pour ne pas exposer la plaie au contact de l'air extérieur (1).

---

(1) C'est ce suintement, qui est très abondant chez tous

De bons bouillons et un peu de bon vin furent prescrits. Un léger paroxysme fébrile traumatique se manifesta le troisième jour de l'opération; passé ce dernier orage, le malade se trouva mieux et nous conçûmes l'espérance de le sauver, bien que la balle fût toujours cachée sous l'épaule. Au septième jour de l'opération, nous levâmes entièrement l'appareil, qui était encore complétement imbibé de suppuration, et dès ce moment l'amputé fut pansé journellement; la plaie se détergea assez promptement, et les ligatures des vaisseaux se détachèrent du neuvième au treizième jour. Une fusée purulente, qui s'était conservée au côté externe de la plaie, nous indiquait le trajet que la balle avait suivi, et la sonde, que nous introduisîmes avec précaution dans ce sinus, nous fit découvrir, vers le bord antérieur ou la côte du scapulum, de légères rugosités que nous prîmes pour un point dé-

---

les sujets opérés pour une maladie chronique et que nous avons constamment observé dans notre pratique, qui nous a fait établir le précepte de ne point réunir par première intention les plaies qui résultent de l'amputation consécutive, car lorsque les fluides ne trouvent pas une libre issue, il y a métastase, dénudation des os et affection sympathique des organes de la vie intérieure; ce qui détruit le succès de l'opération.

nudé de cet os, et non pour le projectile, parce que son choc n'était point métallique; aussi nous ne fîmes aucune tentative pour l'aller chercher (dans les cas difficiles ou obscurs, il faut attendre que la nature ait tracé à l'art l'indication qu'il y a à remplir). Parvenu au trente-septième jour, le malade se plaint d'un point douloureux au bas de l'épaule; nous découvrîmes en effet une légère saillie au bord antérieur de la fosse sous-épineuse du scapulum, que le toucher m'assurait devoir être produite par la balle; aussi je ne balançai point à y plonger le bistouri; cependant il fallut inciser les couches épaisses des muscles grand dorsal et sous-épineux pour la mettre à découvert; elle était placée entre ces muscles et le bord du scapulum, très près du point où elle s'était d'abord enclavée, et en effet nous avons trouvé quelques incrustations de phosphate calcaire à sa surface. Du moment où ce corps étranger a été extrait, la cicatrice de la plaie a marché progressivement de l'angle supérieur à sa partie déclive, et de la circonférence au centre; et, après une vingtaine de jours, elle a été terminée, et la santé générale du sujet entièrement rétablie. Ce succès remarquable prouve 1°. que cette opération assure davantage, toutes choses égales d'ailleurs, l'existence de l'individu que celle pratiquée dans

la continuité du membre; 2°. que, malgré l'état désespéré des malades, dans ces cas extrêmement graves, il vaut mieux employer un moyen extrême, quelque incertain qu'il soit, que d'abandonner le malade à la mort inévitable qui l'attend; 3°. enfin, ce succès justifie les avantages de notre procédé opératoire pour l'amputation du bras à l'épaule, le seul où l'on a la certitude de prévenir l'effusion du sang, c'est à dire où l'on est maître de la compression des vaisseaux.

Nous venons de voir cet amputé et plusieurs autres de ses compagnons à l'Hôtel des Invalides, où ils jouissent d'une parfaite santé.

PLAIES DE LA GORGE.

Parmi les faits remarquables que nous avons déjà observés à l'Hôtel des Invalides, nous devons signaler les plaies d'armes blanches au cou avec pénétration dans les voies aériennes. Ces plaies, dont nous n'avons parlé que sommairement dans le deuxième volume de notre *Clinique*, parce qu'elles sont assez rares aux armées, et qui s'observent encore assez rarement dans les hospices et dans la pratique civile, nous ont paru, au contraire, n'arriver que trop fréquemment dans cet établissement militaire. Quelques recherches que nous avons faites nous prouvent que dès long-temps elles y avaient été remarquées par les chirurgiens célèbres qui nous ont devancé dans la direction du service chirurgical. Ce sont, en effet, les plus anciens d'entr'eux qui ont fourni les premières observations que nous lisons sur les plaies de la gorge dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*.

Comme ces sortes de blessures sont presque

toujours le résultat de la volonté intuitive des individus qui en sont atteints, on peut être surpris que ce soit à l'Hôtel des Invalides qu'on en rencontre le plus d'exemples. Aussi, en présentant ces considérations, je n'ai pas eu seulement pour but de décrire des faits intéressans pour la science, je me suis proposé encore d'en expliquer la cause, et d'appeler l'attention sur les moyens que nous croyons les plus propres à les prévenir.

On conçoit difficilement, au premier abord, le motif qui peut porter au suicide de vieux militaires pour qui la généreuse philanthropie des souverains a institué et restauré, avec une si grande munificence, le monument où ils sont réunis, et en faveur desquels sont rassemblés tous les avantages qui peuvent contribuer à leur bien-être et à la conservation de leur santé, en général si fragile : cependant on sera moins étonné de la bizarrerie apparente de ce fait, si l'on considère que ces hommes, qui ont passé brusquement de la vie pénible, agitée et tumultueuse des camps à un état calme de parfait repos, et par cela même seraient complétement heureux s'ils savaient apprécier leur bonheur, peuvent malheureusement trouver quelquefois, dans cette sorte d'inaction où ils vivent, l'occasion de s'abandonner à des idées mélancoliques qui

leur rendent à charge l'existence, ou de se livrer à des excès qui égarent leur raison (1).

Je pense, néanmoins, qu'on pourrait leur assurer ce bonheur qui leur est destiné, si l'on ajoutait à tant de prévisions sages et à tant de bienfaits quelques mesures propres à prévenir les effets de l'oisiveté, qui trop souvent devient pour tous les hommes une source de malheurs.

Pour atteindre ce but chez ces vieux guerriers, il faudrait pouvoir leur rappeler sans cesse le souvenir de leurs mémorables campagnes et de la gloire qu'ils ont acquise dans les combats. A cet effet, ne pourrait-on pas, comme dans les anciens prytanées, pendant le repas (qui ne devrait pas durer moins d'une heure), leur faire des lectures qui leur feraient connaître l'histoire de nos guerres et de nos conquêtes, l'histoire des peuples anciens, celle de la vie des grands hommes, et surtout celle du premier guerrier du monde, de leur empereur, qui les mena si souvent à la victoire. Il faudrait aussi leur rendre la musique, qui, sous le règne de ce monarque, était pour eux un principal objet de récréation. Il serait utile aussi d'attacher quelques récompenses honorifiques à la régularité

(1) On a remarqué que ces accidens n'arrivent jamais à ceux qui travaillent dans les ateliers ou en ville.

d'une bonne conduite observée pendant une période de temps déterminée; de chercher enfin à les éclairer par tous les moyens qu'aurait en son pouvoir le gouverneur qui les régit (1), et dont le nom seul leur inspire d'avance une confiance entière et une profonde vénération.

Nous avons lieu de croire qu'à l'aide de telles mesures on préviendrait les résultats pernicieux de cette oisiveté, qui les entraîne à l'intempérance de tout genre, qui les accoutume par degrés à l'usage des liqueurs alcooliques, auquel ils sont naturellement enclins, et dont les effets portent principalement atteinte à l'intégrité des organes de la vie de relation. C'est surtout sur le cervelet et sur le prolongement rachidien que ces effets alcooliques se concentrent : une sorte de phlegmasie latente s'empare de ces organes, et porte les sujets qui en sont affectés à se donner la mort. Comme une épidémie contagieuse, l'on voit quelquefois les suicides se succéder avec une rapidité effrayante. Il est naturel aussi de penser que ces militaires, tous plus ou moins infirmes, choisissent les moyens les plus faciles à employer et les moins dispendieux pour exécuter leur funeste projet. Ainsi c'est un nœud coulant d'une corde accrochée à

(1) M. le maréchal Jourdan.

un point élevé de quelque lieu isolé à l'aide duquel ils s'étranglent (1) ; ce sont des instrumens tranchans, tels que des couteaux très communs, avec lesquels ils se coupent la gorge (2). Enfin, comme nous l'avons déjà dit, on peut se convaincre que ces accidens, même à des époques assez reculées, ont été plus ou moins fréquens dans cette classe de militaires, suivant une variété de circonstances dans le détail desquelles nous croyons inutile d'entrer.

Les auteurs n'ayant parlé de ces sortes de blessures que d'une manière incomplète, nous rapporterons ici le résultat de recherches plus étendues que nous avons faites sur cette question de chirurgie.

Ainsi, nous croyons être parvenu, 1°. à découvrir les causes qui s'opposent souvent à la guérison des plaies du cou avec pénétration dans les voies aériennes, et qui les rendent fréquemment mortelles, bien que les princi-

(1) Lors de mon premier séjour à l'Hôtel, depuis la fin de l'année 1789 jusqu'au commencement de celle de 1792, il me fut rapporté par mon illustre maître Sabatier que, dans un espace de temps très court, quinze invalides s'étaient suspendus à un reste de corde d'un réverbère qui servait autrefois à éclairer un dessous d'escalier très obscur.

(2) En l'an VIII, cinq invalides tentèrent de se détruire en se faisant au cou des incisions dont les résultats furent plus ou moins graves.

paux vaisseaux de cette région n'aient pas été lésés ;

2°. A nous expliquer pourquoi ces blessures, lorsqu'elles n'entraînent pas la mort du sujet, sont aussi souvent accompagnées de fistules aériennes, et par conséquent de la perte de la voix ;

3°. A établir les préceptes qu'on doit suivre dans le traitement de ces plaies pour prévenir ces inconvéniens graves et assurer le succès du premier pansement.

La direction de ces plaies, chez les suicides, est toujours ou presque toujours dans une ligne transversale, et on le conçoit facilement si on considère la manière d'agir de la puissance qui conduit l'instrument vulnérant. Elles peuvent offrir une ou plusieurs divisions ou coupures, et chacune d'elles aura une étendue relative, et sera suivie d'accidens plus ou moins graves, selon la nature des parties lésées.

Il est rare que les sujets chez qui l'une des artères carotides primitives a été coupée survivent à leur blessure, à moins que, par des circonstances imprévues, l'ouverture de ces vaisseaux ne se ferme ou ne soit oblitérée. Nous supposerons néanmoins que le sujet a survécu le laps de temps nécessaire pour mettre le chirurgien appelé à son secours à même de lui donner

ses soins. Dans ce cas, il faut d'abord se rendre maître du cours du sang, en faisant exercer une compression au dessous et au dessus de l'ouverture de l'artère qu'on met à découvert par une incision parallèle à son axe, et avec la précaution d'éviter, autant que possible, la lésion des anses nerveuses qui recouvrent ce vaisseau. On doit pratiquer deux ligatures, l'une au dessous de l'ouverture, et l'autre au dessus, parce que, sans cela, l'hémorrhagie se reproduirait.

Le chirurgien doit porter son attention à rechercher l'orifice de la veine jugulaire, presque toujours coupée dans toutes les plaies, pour en faire la ligature : celle-ci peut être pratiquée sur l'extrémité du vaisseau même; mais cette ligature est nécessaire, autant pour prévenir l'introduction de l'air dans la veine que pour arrêter l'effusion du sang.

Lorsqu'avec la trachée ou le larynx l'œsophage a été coupé dans une partie de son calibre, il faut réunir les bords de la division avec deux ou plusieurs points de suture du pelletier, c'est à dire à point par dessus. Pour la pratiquer, on se sert d'une aiguille courbe, très fine, et de la forme de celles à coudre, armée d'un cordonnet plat, à deux brins de fil de couleur différente, de manière à pouvoir les extraire commodément lorsque l'adhésion des deux bords

de cette division sera faite; on tire les deux fils en sens différent. On désaltère le blessé en lui faisant avaler les liquides rafraîchissans mucilagineux goutte à goutte.

Quelles que soient les parties lésées, en supposant toujours néanmoins qu'il y a pénétration dans les voies aériennes, la première indication à remplir est de couper perpendiculairement les bords de la plaie, et dans les points les plus favorables, pour prévenir la rétroversion de ces bords en dedans, cause principale du non-succès de la réunion de ces plaies et de la formation des fistules aériennes. Ce précepte rempli, et tous les vaisseaux coupés étant liés, on procède à cette réunion au moyen de la suture entrecoupée qu'on pratique avec la plus grande facilité; des bandelettes agglutinatives, qui complètent cette réunion, protègent la suture. Un linge fenêtré posé sur toute la coupure, des gâteaux de charpie et un bandage propre à maintenir la tête fléchie sur la poitrine, terminent le pansement. Pendant que l'air s'échappe au dehors de la cavité du larynx, le sujet est totalement privé de la voix et même de la parole; mais à peine les ouvertures de communication avec ce canal sont-elles fermées, que cette faculté est rétablie.

On lit avec une grande satisfaction dans les

ouvrages du docteur Bennati des réflexions fort curieuses sur le mécanisme de cette double fonction.

Cette indication remplie, le médecin doit porter son attention sur l'état du cerveau du blessé, quand, surtout, sa plaie est l'effet de sa propre volonté; car, pour arriver à ce résultat, cet organe, ou plutôt le cervelet doit être, avant l'accident, dans un état d'irritation érectile ou d'inflammation portée à des degrés relatifs à l'intensité des causes prédisposantes. Quelques faits que nous avons étudiés nous portent à croire que c'est principalement l'inflammation du cervelet et de la moelle allongée qui porte les sujets au suicide. Cet état pathologique, en émoussant, d'une part, la sensibilité animale à laquelle ces organes président, d'après l'opinion du célèbre Magendie, détermine, par l'irritation sympathique, une sorte d'exaltation dans les fonctions cérébrales, et cette exaltation est portée quelquefois jusqu'au délire. Dans cet état d'aberration, les puissances motrices obéissent d'autant plus facilement à l'empire de la volonté, que la sensibilité, qui paraît appartenir plus exclusivement au cervelet et au prolongement rachidien, est émoussée par l'effet de cette inflammation latente. L'une des observations que nous avons recueillies à l'Hôtel des Inva-

lides, et de laquelle nous allons rendre compte, semble faire vérifier nos assertions. S'il n'en était pas ainsi, il serait difficile d'expliquer comment ces individus pourraient se faire successivement un grand nombre de plaies plus ou moins profondes, avec la même force et la même persévérance.

Dans ce cas, il faut se hâter de poser de la glace sur la tête, et de saisir le premier instant où les moindres signes de pléthore sanguine se manifestent pour ouvrir la veine du bras ou du pied, appliquer des ventouses scarifiées sur les côtés du rachis et aux régions dorsales, et faire succéder à ces saignées révulsives des cataplasmes sinapisés aux jambes.

On fera prendre au malade des boissons mucilagineuses acidulées à la glace, goutte par goutte, c'est à dire en très petite quantité, et de manière à ce qu'elles s'absorbent dans la bouche. On plonge souvent le malade dans un demi-bain émollient à une température de 25 à 26 degrés, et on lui fera prendre des lavemens de la même nature. A l'aide d'une telle médication, on peut faire dissiper l'affection cérébrale et assurer le succès du pansement.

Nous avons indiqué les moyens propres à prévenir la fistule aérienne; c'est le débridement perpendiculaire de la coupure avant d'en opérer

la réunion. Lorsqu'on n'a point pris cette précaution, les bords de cette plaie se renversent par l'effet rétractile du derme et la contractilité des fibres motrices du peaucier coupées transversalement ; et quelque multipliés que soient les points de suture, ils se rompent, les bords de ces plaies s'écartent et contractent des adhérences avec les parties éloignées. Les ouvertures du larynx et de la trachée-artère restent béantes, et les fistules s'établissent. Ces insuccès ont fait dire à la plupart des auteurs que la suture était inutile dans ce cas, et même nuisible; ils ne conseillent que les bandelettes agglutinatives et le bandage propre à fixer la tête fléchie sur la poitrine.

Mais dans le cas où les fistules aériennes sont établies, quelle est la meilleure manière d'y remédier? C'est de rétablir la plaie dans son état primitif, lorsqu'elle a subi le débridement dont nous avons parlé, c'est à dire qu'il faut commencer par faire, avec le ménagement convenable, une double incision perpendiculaire qui part du trou fistuleux, et, par une dissection délicate, on détache à une distance plus ou moins éloignée les bords de cette incision de leurs adhérences celluleuses et vasculaires; on les rafraîchit vers les points de la cicatrice, on les ramène ensuite en devant pour les mettre dans un con-

tact immédiat, et on les y maintient au moyen de la suture entrecoupée ou enchevillée, selon le besoin. Il est facile de seconder ses effets par des bandelettes agglutinatives, qui ont une action immédiate et puissante sur les plaies longitudinales du cou. Un simple bandage contentif suffit alors pour assurer le succès de cette opération. Certes, il n'y a point de plaies fistuleuses qui résistent à l'application de cette méthode.

Nous avons rendu compte à l'Académie des sciences d'un procédé plastique que M. Velpeau a mis en usage avec succès dans un cas de cette nature. L'expérience doit nous apprendre si, dans tous les cas de fistules aériennes, ce procédé serait applicable, et s'il offre plus d'avantages que celui que nous venons de décrire.

Le sujet de la première observation, M. L***, lieutenant invalide, âgé de soixante-quatre ans, était l'un des anciens sous-officiers des grenadiers de la Garde impériale; il était de l'expédition d'Égypte, et il avait fait la plupart des campagnes d'Europe. Cet officier, d'un caractère gai, avait contracté la mauvaise habitude de faire un usage abusif des liqueurs alcooliques. Après l'un de ses accès d'ivresse, il fut atteint de maux de tête violens avec des symptômes fébriles, et envoyé à l'infirmerie dans le département du médecin en chef. Après y avoir passé

la nuit du 17 au 18 juin 1832, sans doute dans une grande agitation, il ferma les rideaux de son lit, et quelques instans avant la visite du baron Desgenettes, il se coupa la gorge à l'aide d'un petit couteau dont la lame n'avait pas plus de deux pouces de longueur.

Le médecin le trouva lui-même étendu au bord du lit, la tête renversée, et présentant une grande plaie au devant du cou, par où s'échappait du sang vermeil écumeux, avec un sifflement et tous les signes d'une suffocation prochaine. On l'enlève, et on le fait transporter dans la petite salle de la Valeur affectée aux blessés graves. Les matelas du lit de ce malheureux étaient traversés par le sang, et sa chemise en était totalement imbibée. Je suis bientôt informé de cet accident, et je m'empresse de terminer ma visite pour lui administrer promptement les secours que son état demandait.

Mon premier soin fut de faire fermer la plaie, qui ne fournissait plus du sang, mais laissait échapper l'air du canal aérien avec une grande force et un sifflement pénible à entendre. Cette manœuvre, que nous fîmes faire avec toutes les précautions nécessaires, parut suspendre le cours de la mort, qui aurait eu lieu sans doute peu de momens après, et mit le blessé dans le cas de pouvoir proférer quelques

paroles. Pendant ce temps, je fis réchauffer toute l'habitude de son corps, et nous parvînmes à lui faire avaler quelques petites cuillerées de bon vin. L'appareil nécessaire au pansement fut également préparé, et après quelques quarts d'heure d'attente nous y procédâmes. La plaie située transversalement à la partie moyenne et supérieure du cou, un peu inclinée à droite, ayant environ trois pouces d'étendue, avait divisé les tégumens qui recouvrent le larynx, coupé toute la moitié gauche du cartilage thyroïde, la veine jugulaire droite, plusieurs branches artérielles, une partie du muscle sterno-mastoïdien droit, et l'artère carotide primitive avait été mise à découvert.

Cette plaie était entrecoupée par deux ou trois autres incisions parallèles, ce qui suppose l'action de plusieurs coups du même couteau.

Nous pratiquâmes d'abord une légère incision perpendiculaire aux deux bords de la plaie, et tandis qu'un aide bouchait l'ouverture du larynx avec la partie voisine des tégumens du cou que j'avais ramenés de très loin, nous pratiquâmes sur toute cette plaie six points de suture entrecoupée, et nous réunîmes les deux divisions perpendiculaires au moyen de bandelettes agglutinatives, à l'aide desquelles nous protégeâmes aussi les points de la suture. Un

linge fenêtré trempé dans le baume du Pérou, des gâteaux de charpie, des compresses longuettes et un bandage approprié terminèrent le pansement. On fixa la tête fléchie sur la poitrine, et l'on mit le blessé dans un nouveau lit. A notre grande surprise, le pouls, qui avait presqu'entièrement disparu, se développa, la chaleur se rétablit aux extrémités, les lèvres se couvrirent d'une couleur vermeille, et enfin notre vieillard était complétement revenu à la vie que nous avions crue être sur le point de s'éteindre. Il pouvait parler, mais à voix basse, et il avalait très bien les liquides.

Nous prescrivîmes de l'eau de chiendent édulcorée avec le sirop de guimauve et coupée avec du lait, des cataplasmes de moutarde aux jambes et de la glace sur la tête. Le calme s'établit, et cet infortuné put dormir d'un bon sommeil l'espace d'une heure. Nous le trouvâmes, à la visite du soir, dans le meilleur état possible, parlant très facilement avec son ton primitif; il n'y avait pas eu la moindre hémorrhagie, et l'appareil était intact.

Mais, vers le milieu de la nuit, il jette des cris plaintifs, entre dans le délire, et s'agite péniblement. Le chirurgien de garde, appelé, lui fait une large saignée du bras, et fait renouveler les sinapismes des pieds et la glace sur la tête.

La fièvre et le délire n'en continuent pas moins, et à notre visite du matin nous trouvâmes cet invalide avec tous les signes d'une cérébrite profonde qui avait déjà produit le coma. Deux heures après, il avait expiré.

Nous procédâmes à l'ouverture de son cadavre, vingt-deux heures après sa mort. Elle nous donna pour résultat un engorgement considérable de tous les vaisseaux des méninges; l'arachnoïde était convertie, sur les lobes postérieurs du cerveau, en une couenne blanchâtre puriforme; les vaisseaux du cerveau étaient très gorgés, et les ventricules remplis de sérosité rougeâtre; le cervelet et la moelle allongée étaient profondément enflammés, et une assez grande quantité de fluide sanguinolent était épanchée à la base du crâne.

Les organes des autres cavités n'offraient rien de pathologique.

Nous avons trouvé l'appareil de la plaie dans l'état où nous l'avions laissé la veille, et ses bords avaient contracté une adhésion parfaite.

Il est bien évident, d'après cette nécropsie, que l'inflammation du cervelet et de la moelle allongée, dont les symptômes n'étaient pas équivoques, et qui était préparée par l'abus des liqueurs alcooliques, a été la cause prédisposante de ce suicide. On peut attribuer avec la même

confiance la perte de la sensibilité animale au peu d'innervation qui se faisait chez cet officier dans l'organe cutané : et en effet si on en juge par le nombre de coupures qui s'observaient sur les bords de la même plaie, cet invalide s'était donné cinq ou six coups de couteau avec une grande indifférence ; aussi a-t-il supporté l'opération longue et difficile que nous avons faite, sans donner le moindre signe de douleur. Ainsi les puissances motrices ont obéi à la volonté de l'individu pour l'exécution de son projet, en même temps que la sensibilité de la vie de relation était en quelque sorte suspendue.

Peu de jours après, on conduisit dans les mêmes salles de fiévreux le nommé François C***, soldat invalide, âgé de cinquante-cinq ans, présentant tous les signes d'une fièvre cérébrale peu intense. Malgré l'emploi de divers moyens antiphlogistiques, le malade était toujours inquiet et maurose. Après avoir donné aux infirmiers de la salle des signes d'une sorte d'aliénation, il s'échappa, le matin du 28 du même mois de juin, se réfugia dans le cabinet d'aisance de la cour voisine, et armé d'un petit couteau en tout semblable à celui dont l'officier s'était servi pour se suicider, il chercha à se couper les deux veines saphènes, par deux fortes incisions transversales qu'il se fit au dessus des malléoles in-

ternes. Ces plaies n'ayant pas produit l'effet désiré, il se plongea au milieu de la ligne blanche, et à un pouce au dessus de l'ombilic, le même couteau. Enfin il se porta plusieurs coups du même instrument à la gorge, et tomba baigné dans son sang. Un autre invalide, étant entré tout aussitôt dans le même lieu, avertit sur-le-champ de cet événement les infirmiers de la salle, qui transportèrent ce malheureux, presque mort, dans notre salle de la Valeur, au moment où je venais de finir ma visite. Le déshabiller, le coucher dans l'un des lits de la petite salle fut l'affaire de quelques minutes. Nous le vîmes en effet décoloré, frappé d'un froid glacial, et presque sans pouls. La plaie, qui ne donnait plus de sang, occupait toute la région antérieure du cou; des mucosités sanguinolentes sortaient avec sifflement d'une ou plusieurs ouvertures que nous reconnûmes exister au cartilage thyroïde. La veine jugulaire, et probablement plusieurs branches artérielles avaient été coupées, ainsi que la totalité du muscle sterno-mastoïdien droit; l'artère carotide avait été également dénudée, comme chez le premier blessé.

L'état de faiblesse extrême où de lipothymie où se trouvait cet infortuné nous fit suspendre toute opération, et je m'occupai d'abord de rétablir la chaleur et la circulation générales. Tan-

dis que l'un de nos aides pansait les plaies des jambes et du bas-ventre, je fis boucher la plaie ou les plaies du larynx par un deuxième aide, qui ramenait la peau des parties éloignées du cou pour produire cette obturation, et l'on s'occupa en même temps de la préparation de l'appareil nécessaire au pansement.

Nous fûmes assez heureux pour rappeler cet homme à la vie, et le mettre en état de parler. Il témoigna le désir d'être pansé.

Nous commençâmes par l'application du précepte indiqué plus haut, c'est à dire le débridement perpendiculaire de cette plaie transversale, que nous réunîmes ensuite facilement au moyen de sept ou huit points de suture entrecoupée, dont on seconda les effets à l'aide de bandelettes agglutinatives, avec lesquelles on réunit aussi les petites incisions perpendiculaires : un appareil conforme à celui du premier blessé compléta le pansement.

Une médication appropriée fut prescrite, et le blessé fut confié à la surveillance de l'un de nos chirurgiens de garde. Ce malade passa plusieurs heures dans un calme satisfaisant et sans nulle hémorrhagie : il est vrai qu'il avait perdu une très grande quantité de sang. Tout annonçait, à notre visite du soir, un mieux marqué, et nous avions conçu l'espérance de le sauver, car l'ap-

pareil était intact, et il avalait facilement de l'eau de guimauve édulcorée à la glace; mais au milieu de la nuit, il est tout à coup saisi par le délire avec exacerbation fébrile, qu'une saignée du bras, la glace sur la tête et les dérivatifs ne purent apaiser, et il mourut le lendemain dans un état de convulsion.

A l'autopsie du cadavre, faite vingt-quatre heures après la mort, voici ce qu'on découvrit : 1°. les méninges étaient injectées et les substances du cerveau plus fermes que dans l'état normal; une rougeur très prononcée s'observait à la surface des lobes postérieurs du cerveau et les ventricules étaient pleins de sérosité; 2°. le cervelet et la pie-mère qui le recouvre étaient fortement enflammés, et le centre de ses deux lobes vers la base du crâne était déprimé, à deux ou trois lignes de profondeur, par deux tubercules osseux de forme conique, et un peu arrondis à leur sommet, qui naissaient des deux côtés antérieurs du trou occipital; il y avait aussi un épanchement du fluide cérébro-spinal sous cet organe et dans le canal rachidien; 3°. le cœur était très volumineux et ses cavités presque vides de sang; les poumons étaient sains, mais réduits de leur volume naturel; 4°. l'estomac était crispé sur lui-même et ne contenait que très peu des boissons que le blessé avait prises avant de mourir; un peu

de sang coagulé était épanché entre ce viscère et le mésocolon, provenant sans doute de la plaie de la ligne blanche; les intestins et les autres viscères n'offraient rien de particulier : mais les organes générateurs étaient atrophiés ou réduits à un très petit volume; à peine si les testicules avaient la grosseur d'une fève de marais; 5°. le larynx, que nous avons conservé, ainsi que la tête du sujet, nous a offert quatre ouvertures, l'une de trois lignes de diamètre entre le cartilage thyroïde et le cricoïde, une deuxième avec fracture d'une portion de ce dernier à son côté gauche; une troisième entre ce cartilage et le premier cerceau de la trachée-artère; et la quatrième dans l'épaisseur même du deuxième cerceau de ce canal. Un pareil nombre de petites coupures irrégulières avait été remarqué sur les bords de la plaie énorme du cou, ce qui prouve que cet invalide ne s'était pas donné, indépendamment des autres blessures, moins de six ou sept coups de couteau à peu près dans la même ligne.

Comment expliquer cette persévérance ou cette faculté de répéter un si grand nombre de fois ces coups déchirans, si la sensibilité animale n'avait pas été considérablement émoussée chez le sujet? Il n'est pas douteux, d'après ce fait, que le cervelet ne préside essentiellement à cette propriété; car nous voyons ici que non seule-

ment cet organe était comprimé dans toute sa masse par l'engorgement inflammatoire de ses membranes et de ses vaisseaux, inflammation très sensible à sa périphérie, mais qu'il éprouvait encore une bien plus forte pression à sa surface inférieure, par la saillie que faisaient les deux éminences osseuses que nous avons indiquées et que nous ferons graver plus tard. Ces mêmes faits prouvent aussi presqu'à l'évidence que la volition du sujet réside principalement dans les lobes antérieurs du cerveau; et, en effet, ces parties étaient les seules qui ne présentaient point de traces d'inflammation. A l'article *Plaies du cœur,* du même ouvrage, on trouvera des remarques analogues.

Certes, sans cette affection pathologique de l'encéphale, il est bien certain que les plaies de ces deux invalides auraient été amenées promptement à une cicatrisation parfaite et sans fistule aérienne, car l'adhésion des bords de ces plaies, chez chacun d'eux, était déjà opérée peu d'heures après le pansement.

Un troisième invalide, n'ayant pu se procurer un tel instrument, est allé se jeter dans la Seine du haut du pont d'Arcole; mais il a été pêché immédiatement et transporté à l'Hôtel, où il a été saisi par le choléra algide et cyanosique, aux effets duquel il a eu cependant le bonheur d'échapper.

Un fait intéressant qui vient de nous être communiqué par l'un de nos anciens et célèbres disciples, M. le professeur Bégin, confirme les avantages du précepte que nous avons établi pour le pansement de ces plaies. Il est vrai de dire aussi que le sujet de l'observation que mon fils Hippolyte a recueillie au Val-de-Grace s'est trouvé dans les conditions les plus favorables à la guérison de sa blessure : elle n'avait point été précédée de ces cérébrites qui préparent ordinairement les suicides. Le militaire dont on va parler chercha à se couper la gorge, par suite d'une discussion violente qu'il avait eue pour opinions politiques avec quelques uns de ses camarades.

Plaie transversale du cou par tentative de suicide.

M*** (Édouard), âgé de trente-trois ans, musicien au 1er. régiment de ligne, humilié par de mauvais traitemens et abandonné au désespoir, se décide tout à coup au suicide, dans la matinée du 15 juin, s'arme d'un rasoir et se coupe la gorge. Il va pour redoubler le coup; on arrive à temps pour l'arrêter, et on le transporte à l'hôpital du Val-de-Grace, après que l'un des chirurgiens du régiment eut appliqué un appa-

reil provisoire à la plaie, qui saignait assez abondamment. M. Poyer, chirurgien de garde, prévenu de la gravité de cette blessure, fait appeler M. Gama. Arrivé aussitôt, le chirurgien en chef enlève l'appareil d'attente, et examine la plaie dont l'hémorrhagie a cessé presqu'entièrement. Une large et profonde ouverture entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde, s'étend de l'un à l'autre muscle sterno-mastoïdien, dont l'un a même été un peu entamé; mais tous les deux ont garanti de l'atteinte du rasoir les vaisseaux profonds du cou. La tête, portée en arrière, met à nu toute la cavité de la plaie, qui laisse voir la partie inférieure du pharynx, la paroi antérieure de l'œsophage resté intact, et l'entrée du larynx. Dans cette position la gêne est extrême, la respiration pénible, et l'émission de la voix impossible. Sans prolonger cet examen, M. Gama nettoie la plaie, en absterge le sang, abaisse la tête sur la poitrine, rapproche exactement les lèvres de la solution de continuité, les maintient ainsi à l'aide de plusieurs bandelettes agglutinatives, superpose quelques plumasseaux de charpie, des compresses, une bande, et applique enfin le bandage de la position. Diète et repos absolu. Le blessé, plein de confiance dans les soins et les encouragemens qu'on lui donne,

se soumet rigoureusement au régime qui lui est prescrit. On ne reconnaît aucune nécessité d'administrer les boissons par la sonde œsophagienne; mais les mouvemens de déglutition déterminent un peu de toux, causée sans doute aussi par quelques gouttes de sang ou de sérosité purulente tombées dans les voies aériennes.

Quatre jours après, c'est à dire le 19, l'appareil est levé par M. Bégin, en présence du chirurgien en chef et de plusieurs d'entre nous. La plaie encore béante présente un froncement de ses bords en dedans; il n'y a plus d'ailleurs aucun signe hémorrhagique. M. Bégin, après avoir pratiqué un petit débridement perpendiculaire à la ligne médiane de la plaie, nous démontre la nécessité d'en réunir les bords par des points de suture; et il en pratique quatre, deux de chaque côté. Il supprime les bandelettes agglutinatives, leur substitue un pansement simple (linge fenêtré enduit de cérat, charpie, compresses) et réapplique le bandage de la position.

Le premier pansement n'est fait que le 23. La cicatrice est commençante, les bords de la plaie sont parfaitement en rapport dans toute son étendue. Aucun accident fébrile ou autre ne s'est manifesté. Les pansemens consécutifs sont renouvelés seulement tous les deux ou trois jours; et au bout d'une quinzaine, les fils en-

core adhérens sont détachés avec précaution. De temps en temps on cautérise avec le nitrate d'argent les bourgeons charnus qui font trop de saillie.

Enfin, un mois environ s'est écoulé; la cicatrisation est complète et tout à fait linéaire. Elle n'a été entravée, redisons-le, par aucune espèce d'accident. La voix un peu rauque pendant les premiers jours, a recouvré son timbre naturel; la déglutition est devenue aussi facile qu'avant l'accident, et le cou n'a conservé aucune raideur dans ses mouvemens.

ERRATA

DU QUATRIÈME VOLUME.

Pages.	Lignes.	
11	22	lisez *la relation.*
24	27	lisez *dépouillé de ses vêtemens.*
56	23	lisez *de la conjonctive qui recouvre.*
58	5	lisez *avec un effluve de calorique.*
65	10	lisez *et celles qui portent atteinte.*
69	13	lisez *et les ongles des doigts cyanosés.*
118	16	lisez *après qu'on eut mis le lapin en liberté.*
129 et 130	28 et 1	lisez *la potasse caustique et le muriate suroxigéné de mercure déposés et absorbés.*
170	13	lisez *ce traitement prescrit par des médecins partisans de ce système.*
201	13	lisez *ces tubercules.*
206	19	lisez *œdématiée.*
232	8	lisez *des exercices forcés.*
241	4	lisez *la parole et la mastication.*

TABLE ANALYTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE IVe. VOLUME.

FIN DE LA TABLE DU QUATRIÈME VOLUME.

EXPLICATION DES PLANCHES.

N°. 1. Portions articulaires de l'humérus et du cubitus, frappées de carie et hérissées d'aspérités de différentes grandeurs.

N°. 2. Portion inférieure du tibia, creusée dans son intérieur par une sorte d'ulcère ou de carie déterminée par la présence d'un tubercule cancéreux.

N°. 3. Les os des moignons de bras et d'avant-bras ayant pris une teinte rouge garance, sous l'influence du choléra épidémique.

N°. 4. Les os de deux moignons de cuisses. Celui qui se termine par une éminence arrondie servait de colonne de sustentation à l'invalide ; le deuxième était suspendu en l'air, et l'invalide auquel il appartenait marchait sur des béquilles.

N°. 5. Les os d'un moignon de jambe frappés également de la couleur rouge garance.

N°. 6. Dessins de cholériques par le docteur Guyon, sur lesquels on aperçoit des exanthèmes gangreneux.

